

JPRS-TAC-90-022

1 AUGUST 1990



**FOREIGN  
BROADCAST  
INFORMATION  
SERVICE**

---

# ***JPRS Report***

## **Arms Control**

---

PROTOCOL TO THE TREATY BETWEEN THE UNITED STATES OF AMERICA  
AND THE UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS ON THE  
LIMITATION OF UNDERGROUND NUCLEAR WEAPON TESTS

TEXT IN RUSSIAN AND ENGLISH

## Arms Control

### PROTOCOL TO THE TREATY BETWEEN THE UNITED STATES OF AMERICA AND THE UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS ON THE LIMITATION OF UNDERGROUND NUCLEAR WEAPON TESTS TEXT IN RUSSIAN AND ENGLISH

JPRS-TAC-90-022

#### CONTENTS

1 AUGUST 1990

90WC0098A Washington PROTOCOL TO THE TREATY BETWEEN THE UNITED STATES AND THE UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS ON THE LIMITATION OF UNDERGROUND NUCLEAR WEAPON TESTS in Russian and English 1990

Russian text .....	1
English text .....	98

## **ПРОТОКОЛ**

### **К ДОГОВОРУ МЕЖДУ СОЕДИНЕННЫМИ ШТАТАМИ АМЕРИКИ И СОЮЗОМ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ПОДЗЕМНЫХ ИСПЫТАНИЙ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ**

**Соединенные Штаты Америки и Союз Советских Социалистических Республик, ниже именуемые Сторонами,**

**подтверждая положения Договора между Соединенными Штатами Америки и Союзом Советских Социалистических Республик об ограничении подземных испытаний ядерного оружия от 3 июля 1974 года, ниже именуемого Договором,**

**убежденные в необходимости обеспечения эффективного контроля за соблюдением Договора,**

**договорились о нижеследующем:**

## Раздел I. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей настоящего Протокола:

1. Термин "полигон" означает географический район для проведения подземных испытаний ядерного оружия, указанный в пункте 1 или в соответствии с пунктом 2 раздела II настоящего Протокола.

2. Термин "подземное испытание ядерного оружия", ниже именуемое "испытание", означает либо одиночный подземный ядерный взрыв, проведенный на полигоне, либо два или более подземных ядерных взрыва, проведенных на полигоне в пределах района, ограниченного окружностью с диаметром два километра, и проведенных в пределах общего периода времени 0,1 секунды. Мощностью испытания является суммарная мощность всех взрывов в этом испытании.

3. Термин "взрыв" означает выделение ядерной энергии из зарядного контейнера.

4. Термин "зарядный контейнер" означает в отношении каждого взрыва контейнер или коробки для одного или более ядерных взрывных устройств.

5. Термин "Сторона, проводящая испытание" означает Сторону, которая проводит испытание.

6. Термин "контролирующая Сторона" означает Сторону, которая имеет право осуществлять в соответствии с настоящим Протоколом деятельность, связанную с контролем за соблюдением Договора Стороной, проводящей испытание.

7. Термин "назначенный персонал" означает персонал, назначенный контролирующей Стороной из числа своих граждан и включенный в ее список назначенного персонала в соответствии с разделом IX настоящего Протокола, для осуществления деятельности, связанной с контролем, в соответствии с настоящим Протоколом на территории Стороны, проводящей испытание.

8. Термин "транспортный персонал" означает персонал, назначенный контролирующей Стороной из числа своих граждан и включенный в ее список транспортного персонала в соответствии с разделом IX настоящего Протокола, для обеспечения перевозки назначенного персонала, его багажа и оборудования контролирующей Стороны между территорией контролирующей Стороны и пунктом въезда на территории Стороны, проводящей испытание.

9. Термин "пункт въезда" означает Вашингтон, округ Колумбия, (международный аэропорт "Даллес") для назначенного персонала и



транспортного персонала и военно-воздушная база "Трэвис", штат Калифорния, для назначенного персонала и транспортного персонала и оборудования, указанного в разделе VIII настоящего Протокола, в отношении Соединенных Штатов Америки; и Москву (международный аэропорт "Шереметьево-2") для назначенного персонала и транспортного персонала и оборудования, указанного в разделе VIII настоящего Протокола, и Ленинград (международный аэропорт "Пулково-2") для назначенного персонала и транспортного персонала в отношении Союза Советских Социалистических Республик. По согласованию Сторон пунктами въезда в связи с конкретными испытаниями могут служить другие места.

10. Термин "гидродинамический метод измерения мощности" означает метод, с помощью которого мощность взрыва рассчитывается на основании прямых измерений на месте характеристик ударной волны как функции времени на гидродинамической стадии движения грунта, вызванного взрывом.

11. Термин "сейсмический метод измерения мощности" означает метод, с помощью которого мощность испытания рассчитывается на основании измерений параметров упругих колебаний грунта, вызванных испытанием.

12. Термин "инспекция на месте" означает деятельность, проводимую контролирующей Стороной на полигоне Стороны, проводящей испытание, в соответствии с разделом VII настоящего Протокола с целью независимого получения данных об условиях, в которых будет проводиться испытание, и для подтверждения достоверности данных, предоставленных Стороной, проводящей испытание.

13. Термин "выработка заложения" означает любую скважину, шахту, штольню или туннель, в которых в целях проведения испытания устанавливаются один или более зарядных контейнеров, связанные с ними кабели и другое оборудование.

14. Термин "конечная часть выработки заложения" означает точку отсчета, установленную Стороной, проводящей испытание, за планируемым местом расположения каждого зарядного контейнера по оси выработки заложения.

15. Термин "вспомогательная выработка" означает любую скважину, шахту, штольню или туннель, в которых контролирующей Стороной устанавливаются датчики и кабели-датчики и датчики-преобразователи в целях гидродинамического измерения мощности конкретного испытания.

16. Термин "типовая постановка" означает либо типовую вертикальную постановку, либо типовую горизонтальную постановку испытания, описание которых приводится в пункте 2 или 3 раздела V настоящего Протокола.

17. Термин "нетиповая постановка" означает постановку испытания, отличающуюся от той, описание которой приводится в пункте 2 или 3 раздела V настоящего Протокола.

18. Термин "зона гидродинамических измерений" означает область, размеры которой указаны в пункте 1 раздела V настоящего Протокола, в пределах которой проводятся гидродинамические измерения мощности.

19. Термин "калибровочное испытание" означает испытание, идентифицированное Стороной, проводящей испытание, как калибровочное испытание, которое соответствует требованиям пункта 8 раздела V настоящего Протокола.

20. Термин "точка заложения" означает точку в выработке заложения, которая совпадает с центральной точкой заложения зарядного контейнера.

21. Термин "закрывающая секция" означает преграду, предназначенную для ограничения потока энергии из зарядного контейнера.

22. Термин "площадь труб" или "площадь канала для кабелей" означает площадь внешнего поперечного сечения этой трубы или этого канала для кабелей, измеренную в плоскости перпендикулярной оси этой трубы или канала для кабелей в месте, где их поперечное сечение является наибольшим в пределах зоны, указанной в пункте 2 с), 3 е) или 3 f) раздела V настоящего Протокола.

23. Термин "датчики и кабели-датчики" означает контактные датчики, кабели и компоненты кабелей, которые обеспечивают прямые измерения положения фронта ударной волны как функции времени и устанавливаются контролирующей Стороной во вспомогательную выработку в целях применения гидродинамического метода измерения мощности.

24. Термин "датчик-преобразователь" означает устройство, которое преобразует физические свойства ударной волны, такие, как давление и скорость частиц, в сигнал, поддающийся записи, и устанавливается вместе со связанными с ним источниками питания контролирующей Стороной во вспомогательную выработку в целях применения гидродинамического метода измерения мощности применительно к взрывам, имеющим планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, и характеристики, отличающиеся от тех, которые указаны в пункте 2 или 3 раздела V настоящего Протокола.

25. Термин "образец керна" означает цельный образец геологического материала цилиндрической формы с размерами не менее двух сантиметров в диаметре и двух сантиметров в длину.

26. Термин "осколок породы" означает образец геологического материала неправильной формы и объемом не менее 10 кубических сантиметров.

27. Термин "геодезические измерения" означает определение геометрического положения точек внутри туннелей или полостей.

28. Термин "выделенная сейсмическая станция" означает любую из сейсмических станций, выделенных каждой из Сторон в соответствии с разделом VI настоящего Протокола, на которых осуществляется деятельность, связанная с контролем, в соответствии с настоящим Протоколом.

29. Термин "Двусторонняя консультативная комиссия" означает комиссию, созданную в соответствии с разделом XI настоящего Протокола.

30. Термин "Координационная группа" означает рабочую группу Двусторонней консультативной комиссии, которая создается для каждого испытания, в отношении которого осуществляется деятельность, связанная с контролем.

31. Термин "скоординированный график" означает график, включающий конкретные сроки и продолжительность осуществления деятельности, связанной с контролем за конкретным испытанием, установленный в Координационной группе в соответствии с пунктом 12 раздела XI настоящего Протокола.

32. Термин "Центры по уменьшению ядерной опасности" означает центры, расположенные в Вашингтоне, округ Колумбия, и в Москве, созданные в соответствии с Соглашением между Соединенными Штатами Америки и Союзом Советских Социалистических Республик о создании Центров по уменьшению ядерной опасности от 15 сентября 1987 года.

## **Раздел II. ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ПОЛИГОНЫ**

1. Полигонами для Сторон являются: Невадский испытательный полигон для Соединенных Штатов Америки; и Северный испытательный полигон (Новая Земля) и Семипалатинский испытательный полигон для Союза Советских Социалистических Республик. По вступлении Договора в силу каждая Сторона по каждому из своих полигонов предоставляет другой Стороне:

а) точное письменное описание границ; и

б) схему с географическими координатами границ с точностью до одной секунды в масштабе не меньше чем 1 : 250 000.

2. Если после вступления Договора в силу одна из Сторон решит создать новый полигон или изменить границы полигона, указанного в пункте 1 настоящего раздела, описание и схема, указанные в пункте 1 настоящего раздела, передаются другой Стороне не менее чем за 12 месяцев до планируемой даты проведения первого испытания на новом полигоне или в зоне расширения ранее указанного полигона.

3. Полигон Стороны располагается только в пределах ее территории. Все испытания проводятся исключительно в пределах полигонов, указанных в пункте 1 или в соответствии с пунктом 2 настоящего раздела.

4. Для целей Договора и настоящего Протокола все подземные ядерные взрывы на полигонах, указанных в пункте 1 или в соответствии с пунктом 2 настоящего раздела, рассматриваются как подземные испытания ядерного оружия и подпадают под все положения Договора и настоящего Протокола.

### **Раздел III. МЕРЫ КОНТРОЛЯ**

1. Для целей контроля за соблюдением Договора в дополнение к использованию имеющихся национальных технических средств контроля контролирующая Сторона имеет право в отношении испытаний, проводимых через 200 дней или более после вступления Договора в силу:

а) в отношении испытания, имеющего планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, осуществлять любой вид или все виды деятельности по контролю, связанные с применением гидродинамического метода измерения мощности в соответствии с разделом V настоящего Протокола в отношении каждого взрыва в испытании;

б) в отношении испытания, имеющего планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, осуществлять любой вид или все виды деятельности по контролю, связанные с применением сейсмического метода измерения мощности в соответствии с разделом VI настоящего Протокола; и

с) в отношении испытания, имеющего планируемую мощность, превышающую 35 килотонн, осуществлять любой вид или все виды деятельности по контролю, связанные с инспекцией на месте, в соответствии с разделом VII настоящего Протокола в отношении каждого взрыва в испытании, при том, что такая деятельность может быть осуществлена в отношении испытания, имеющего планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, только если контролирующая Сторона не применяет гидродинамический метод измерения мощности.

2. В дополнение к правам, указанным в пункте 1 настоящего раздела, в целях укрепления доверия в осуществлении настоящего

Протокола и совершенствования своих национальных технических средств контроля контролирующая Сторона имеет право:

а) если в каждом году из пяти календарных лет непосредственно после вступления Договора в силу Сторона, проводящая испытание, не проводит по меньшей мере двух испытаний, имеющих планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, применять гидродинамический метод измерения мощности в соответствии с разделом V настоящего Протокола в отношении двух испытаний из числа тех, которые имеют наивысшие планируемые мощности, которые Сторона, проводящая испытание, проводит в данном календарном году;

б) если в шестой календарный год после вступления Договора в силу и в каждый календарный год после этого, если не будет иной договоренности между Сторонами, Сторона, проводящая испытание, не проводит по меньшей мере одного испытания, имеющего планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, применять гидродинамический метод измерения мощности в соответствии с разделом V настоящего Протокола в отношении одного испытания из числа тех, которые имеют наивысшую планируемую мощность, которые Сторона, проводящая испытание, проводит в данном календарном году;

в) если в любом календарном году Сторона, проводящая испытание, переносит испытание, имеющее планируемую мощность 50 килотонн или менее, на следующий календарный год после уведомления контролирующей Стороны о ее намерении применить гидродинамический метод измерения мощности в отношении этого испытания, применять такой метод в отношении этого испытания в следующем календарном году. Это право является дополнительным по отношению к правам, указанным в пункте 1 а) настоящего раздела и в подпунктах а) и б) настоящего пункта; и

д) в дополнение к правам, указанным в подпунктах а), б) и в) настоящего пункта, если в каждый из пяти календарных лет, начиная с проведения первого испытания Стороной, проводящей испытание, на новом полигоне Сторона, проводящая испытание, не проводит по меньшей мере двух испытаний, имеющих планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, на новом полигоне, контролирующая Сторона имеет право применять гидродинамический метод измерения мощности в соответствии с разделом V настоящего Протокола в отношении двух испытаний из числа тех, которые имеют наивысшие планируемые мощности, которые Сторона, проводящая испытание, проводит на новом полигоне в данном календарном году.

3. Если контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена применить гидродинамический метод измерения мощности в отношении конкретного испытания, включающего более чем один взрыв, то если только Стороны не договорятся о мерах контроля в отношении такого испытания:

а) расстояние между ближайшими точками любых двух соседних зарядных контейнеров составляет не менее 50 метров; и



б) время каждого взрыва устанавливается Стороной, проводящей испытание, таким образом, чтобы позволить провести гидродинамические измерения мощности каждого взрыва на расстоянии не менее 30 метров во вспомогательной выработке, расположенной ближе всего к выработке заложения, к которой она относится.

4. Если контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена применить гидродинамический метод измерения мощности в отношении конкретного испытания, и если это испытание проводится в более чем одной выработке заложения, Сторона, проводящая испытание, имеет право проводить это испытание, только если не более чем одна выработка заложения имеет характеристики или содержит зарядные контейнеры, имеющие характеристики, отличающиеся от тех, которые указаны в пункте 2 или 3 раздела V настоящего Протокола, для испытания в типовой постановке, если только Стороны не договорятся о мерах контроля в отношении такого испытания.

5. Сторона, проводящая испытание, имеет право проводить испытание, имеющее планируемую мощность, превышающую 35 килотонн, в течение периода времени менее двух секунд по отношению к любому другому испытанию, имеющему планируемую мощность, превышающую 35 килотонн, только если Стороны договорятся о мерах контроля в отношении таких испытаний. Никакое испытание не проводится в пределах 15 минут до и после калибровочного испытания, если не будет иной договоренности между Сторонами.

6. Сторона, проводящая испытание, имеет право провести испытание, имеющее планируемую мощность, превышающую 35 килотонн, в полости с объемом, превышающим 20 000 кубических метров, только если Стороны договорятся о мерах контроля в отношении такого испытания.

7. Контролирующая Сторона путем направления Стороне, проводящей испытание, уведомления о том, что она намерена применить гидродинамический метод измерения мощности в отношении испытания в нетиповой постановке, имеющего планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, получает право затребовать калибровочное испытание для этого нетипового испытания для того, чтобы сравнить мощности, измеренные с помощью своих национальных технических средств контроля для этих двух связанных испытаний, с мощностью, полученной путем проведения гидродинамического измерения мощности калибровочного испытания. Право контролирующей Стороны на калибровочное испытание не зависит от того, будет она или нет действительно проводить гидродинамические измерения мощности испытания в нетиповой постановке.

8. В отношении требования о калибровочном испытании:

а) если Сторона, проводящая испытание, в тот момент, когда она предоставляет уведомление об испытании, идентифицирует данное испытание как калибровочное испытание для будущего испытания в нетиповой постановке и если контролирующая Сторона не применяет гидродинамический метод измерения мощности в отношении этого идентифицированного калибровочного испытания, то контролирующая Сторона теряет свое право затребовать калибровочное испытание для этого испытания в нетиповой постановке и для любого последующего испытания в нетиповой постановке, которое связывалось бы с этим калибровочным испытанием, если Сторона, проводящая испытание, проводит это идентифицированное калибровочное испытание;

б) Сторона, проводящая испытание, имеет право идентифицировать только одно испытание в типовой постановке в качестве калибровочного испытания, не связанного с каким-либо конкретным испытанием в нетиповой постановке, до тех пор, пока она не проведет связанное с ним испытание в нетиповой постановке, для которого это испытание служит калибровочным испытанием, или если только она одновременно не предоставляет уведомление о связанном с ним испытании в нетиповой постановке; и

с) если Сторона, проводящая испытание, в тот момент, когда она предоставляет уведомление об испытании в типовой постановке, указывает, что это испытание будет удовлетворять требованию о калибровочном испытании для ранее проведенного испытания в нетиповой постановке, и если контролирующая Сторона уведомляет Сторону, проводящую испытание, о своем намерении не применять гидродинамический метод измерения мощности в отношении этого калибровочного испытания, то контролирующая Сторона теряет свое право затребовать калибровочное испытание для данного ранее проведенного испытания в нетиповой постановке. В этом случае Сторона, проводящая испытание, имеет право отменить это калибровочное испытание.

9. После направления контролирующей Стороной уведомления в соответствии с пунктом 5 раздела IV настоящего Протокола о том, намерена она или нет осуществлять в отношении конкретного испытания какие-либо виды деятельности, связанной с контролем, и в случае такого намерения, какую деятельность, контролирующая Сторона теряет свое право пересмотреть это уведомление, если только Сторона, проводящая испытание, не изменяет ранее объявленное ею место этого испытания более чем на одну минуту по длине или широте или не изменяет планируемую мощность испытания с 50 килотонн или менее на планируемую мощность, превышающую 50 килотонн. Если Сторона, проводящая испытание, осуществляет любое такое изменение, контролирующая Сторона имеет право пересмотреть свое предыдущее уведомление и осуществлять любой вид деятельности, указанной в пункте 1 или 2 настоящего раздела, и, если контролирующая Сторона уведомляет Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена осуществлять деятельность, связанную с контролем, в отношении этого испытания в соответствии с пунктом 20 раздела IV настоящего

Протокола, Сторона, проводящая испытание, не проводит испытание ранее чем через 180 дней с даты пересмотренного уведомления контролирующей Стороны, если не будет иной договоренности между Сторонами.

10. Назначенный персонал имеет право осуществлять деятельность, связанную с контролем, в соответствии с настоящим Протоколом, 24 часа в сутки, при условии, что такая деятельность соотносится с требованиями по технике безопасности Стороны, проводящей испытание, принятыми на полигоне или выделенной сейсмической станции. Все операции и процедуры, требующие участия назначенного персонала и персонала Стороны, проводящей испытание, выполняются в соответствии с технологическими операциями и практикой, принятыми на полигоне или выделенной сейсмической станции Стороны, проводящей испытание, и при этом:

**а) назначенный персонал:**

i) не вмешивается в деятельность персонала Стороны, проводящей испытание, на полигоне или выделенной сейсмической станции; и

ii) отвечает за исправность своего оборудования, его своевременную установку и использование, за участие в таких операциях, в том числе и контрольных проверках, проведение которых может запросить Сторона, проводящая испытание, и за регистрацию данных; и

**б) Сторона, проводящая испытание:**

i) не обязана переносить сроки проведения испытания из-за какой-либо неисправности оборудования контролирующей Стороны или неспособности назначенного персонала осуществлять свои функции, если только Сторона, проводящая испытание, не вызвала такого положения; и

ii) несет полную ответственность за подготовку и проведение испытания и осуществляет исключительный контроль над ним.

11. Если контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена осуществить деятельность, связанную с контролем за конкретным испытанием, Сторона, проводящая испытание, имеет право вносить изменения в сроки своей деятельности, связанной с проведением этого испытания, при том, что Сторона, проводящая испытание, не вносит в сроки своих работ изменений, которые воспрепятствовали бы назначенному персоналу осуществлять свои права, связанные с контролем, предусмотренные в настоящим Протоколе. Если Сторона, проводящая испытание, уведомляет контролирующую Сторону об изменении в сроках своих работ, которое, по мнению контролирующей Стороны, либо воспрепятствовало бы, либо



существенно ограничило бы осуществление таких прав, Координационная группа собирается по просьбе Представителя контролирующей Стороны в Координационной группе для рассмотрения такого изменения с тем, чтобы обеспечить соблюдение прав контролирующей Стороны. Если Координационная группа не может согласовать изменение в скоординированном графике, которое обеспечит соблюдение прав обеих Сторон, как предусмотрено в настоящем Протоколе, ускорение сроков работ в рамках скоординированного графика в связи с таким изменением не допускается. Каждая из Сторон может просить, чтобы Двусторонняя консультативная комиссия рассмотрела любое такое изменение в сроках работ или в скоординированном графике в соответствии с пунктом 15 раздела XI настоящего Протокола.

#### **Раздел IV. УВЕДОМЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К ИСПЫТАНИЯМ**

1. Если в настоящем Протоколе не предусмотрено иное, все уведомления, требуемые настоящим Протоколом, направляются через Центры по уменьшению ядерной опасности. Центры по уменьшению ядерной опасности могут также, по мере необходимости, использоваться для направления другой информации, предоставляемой в соответствии с настоящим Протоколом.

2. Не позднее 1 июня, непосредственно следующего за вступлением Договора в силу, и не позднее 1 июня каждого года после этого каждая Сторона предоставляет другой Стороне следующую информацию по испытаниям, которые она намерена проводить в течение следующего календарного года:

а) предполагаемое количество испытаний, имеющих планируемую мощность, превышающую 35 килотонн;

б) предполагаемое количество испытаний, имеющих планируемую мощность, превышающую 50 килотонн; и

в) если количество испытаний, объявленных в соответствии с подпунктами а) и б) настоящего пункта, меньше, чем количество испытаний, права в отношении которых указаны в пункте 2 раздела III настоящего Протокола, намерена ли она провести достаточное количество других испытаний для того, чтобы позволить контролирующей Стороне полностью осуществлять права, указанные в пункте 2 раздела III настоящего Протокола.

3. В день вступления Договора в силу каждая Сторона предоставляет другой Стороне информацию, указанную в пунктах 2 а) и 2 б) настоящего раздела, в отношении оставшегося периода календарного года, в котором Договор вступает в силу, и, если Договор вступает в силу после 1 июня, информацию, указанную в пункте 2 настоящего раздела, в отношении следующего календарного года.

4. Не менее чем за 200 дней до планируемой даты любого испытания, в отношении которого контролирующая Сторона имеет право осуществлять любую деятельность, связанную с контролем, в соответствии с настоящим Протоколом, Сторона, проводящая испытание, предоставляет контролирующей Стороне следующую информацию в объеме и со степенью точности, доступными на этот момент:

- a) планируемая дата испытания и его обозначение;
- b) планируемая дата начала заложения зарядных контейнеров;
- c) место испытания, указанное в географических координатах с точностью до одной минуты;
- d) превышает ли планируемая мощность испытания 35 килотонн;
- e) превышает ли планируемая мощность испытания 50 килотонн;
- f) если планируемая мощность составляет 50 килотонн или менее, является ли испытание одним из тех испытаний, в отношении которого контролирующая Сторона имеет право применять гидродинамический метод измерения мощности в соответствии с пунктом 2 раздела III настоящего Протокола;
- g) планируемая глубина каждой выработки заложения с точностью до 10 метров;
- h) тип или типы породы, в которой будет проводиться испытание, включая уровень грунтовых вод;
- i) будет ли испытание проводиться в типовой или в нетиповой постановке; и
- j) будет ли испытание служить в качестве калибровочного испытания для:
  - i) ранее проведенного испытания в нетиповой постановке, к которому такое калибровочное испытание привязано;
  - ii) будущего испытания в нетиповой постановке, в отношении которого уведомление уже было предоставлено или одновременно предоставляется в соответствии с пунктом 8 b) раздела III настоящего Протокола; или
  - iii) будущего испытания в нетиповой постановке, в отношении которого Сторона, проводящая испытание, еще не предоставила уведомления.

5. В течение 20 дней после получения информации, указанной в пункте 4 настоящего раздела, контролирующая Сторона информирует

одним уведомлением Сторону, проводящую испытание, о том, намерена она или нет осуществлять в отношении данного испытания какие-либо виды деятельности, связанной с контролем, которые она имеет право осуществлять в соответствии с разделом III настоящего Протокола, и, в случае такого намерения, намерена ли она:

а) применять гидродинамический метод измерения мощности в соответствии с разделом V настоящего Протокола;

б) применять сейсмический метод измерения мощности в соответствии с разделом VI настоящего Протокола; и

с) проводить инспекцию на месте в соответствии с разделом VII настоящего Протокола.

6. В течение 30 дней после уведомления контролирующей Стороной в соответствии с пунктом 11 раздела XI настоящего Протокола о том, что ей требуется калибровочное испытание для испытания в нетиповой постановке, Сторона, проводящая испытание, уведомляет контролируемую Сторону о том, выполнит ли она требование в отношении калибровочного испытания посредством:

а) идентификации ранее проведенного калибровочного испытания;

б) идентификации ранее проведенного испытания в типовой постановке, отвечающего требованиям к калибровочному испытанию, в отношении которого контролирующая Сторона провела гидродинамические измерения мощности;

с) идентификации испытания в типовой постановке, в отношении которого ранее было предоставлено уведомление, отвечающее требованиям к калибровочному испытанию, в отношении которого контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена провести гидродинамические измерения мощности; или

д) проведения калибровочного испытания в течение 12 месяцев после проведения испытания в нетиповой постановке, идентификация которого в качестве калибровочного испытания будет сделана в уведомлении в соответствии с пунктом 4 j) настоящего раздела.

7. Если контролирующая Сторона уведомляет Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена применить гидродинамический метод измерения мощности, то Сторона, проводящая испытание, предоставляет контролирующей Стороне не менее чем за 120 дней до планируемой даты испытания следующую информацию:

а) описание геологических и геофизических характеристик места испытания, включающее: уровень грунтовых вод; стратиграфическую колонку, включая литологическое описание каждой формации; расчетные физические параметры породы, включая объемную плотность, плотность

частиц, скорость продольных волн, пористость и общее содержание воды; и информацию о любых известных геофизических неоднородностях среды в пределах каждой зоны гидродинамических измерений;

б) планируемые размеры поперечного сечения каждой выработки заложения в каждой зоне гидродинамических измерений;

в) расположение и конфигурация любых известных полостей объемом свыше одного кубического метра в пределах каждой зоны гидродинамических измерений;

г) описание материалов, включая их плотность, которые будут использованы для забивки каждой выработки заложения в пределах каждой зоны гидродинамических измерений;

д) планируется ли полная или частичная обсадка каждой выработки заложения, и в этом случае описание материалов этой обсадки;

е) планируется ли полная или частичная обсадка каждой вспомогательной выработки, и в этом случае описание материалов этой обсадки;

ж) топографическая карта с масштабом не мельче 1 : 25 000 и интервалом между горизонталями 10 метров или менее, показывающая:

1) район радиусом не менее двух километров, имеющий центром устье каждой выработки заложения, который включает район, ограниченный окружностью с радиусом 300 метров с центром непосредственно над планируемой точкой заложения каждого зарядного контейнера; и

ii) полосу шириной один километр, по центру которой планируется проложить по днелю поверхности кабеля контролирующей Стороны;

з) общие чертежи, показывающие внешние размеры каждого зарядного контейнера и каждой закрывающей секции и любых труб или каналов для кабелей, проходящих через закрывающую секцию, а также любых других труб и каналов для кабелей, соединенных с данным зарядным контейнером и находящихся в пределах пяти метров от данного зарядного контейнера;

и) конкретные места в привязке к устью каждой вертикальной вспомогательной выработки или к местонахождению на поверхности устья каждой горизонтальной выработки заложения, на которых на электрических кабелях, указанных в пунктах 3 а) и 3 б) раздела VIII настоящего Протокола, устанавливаются отдельные газоблокирующие устройства, если такие устройства используются; и

г) будет ли Сторона, проводящая испытание, предоставлять спутниковую связь, как указано в пункте 13 раздела X настоящего Протокола, для использования назначенным персоналом.

8. Если контролирующая Сторона уведомляет Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена применить сейсмический метод измерения мощности, то Сторона, проводящая испытание, не менее чем за 120 дней до планируемой даты испытания предоставляет контролирующей Стороне информацию, указанную в пунктах 9 а), 9 б) и 9 с) настоящего раздела.

9. Если контролирующая Сторона уведомляет Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена провести инспекцию на месте, то Сторона, проводящая испытание, не менее чем за 120 дней до планируемой даты испытания предоставляет контролирующей Стороне следующую информацию:

а) описание геологических и геофизических характеристик места испытания, включающее: уровень грунтовых вод; стратиграфическую колонку, включая литологическое описание каждой формации; расчетные физические параметры породы, включая объемную плотность, плотность частиц, скорость продольных волн, пористость и общее содержание воды; и информацию о любых известных геофизических неоднородностях среды в пределах радиуса 300 метров от планируемой точки заложения каждого зарядного контейнера;

б) планируемые размеры поперечного сечения каждой выработки заложения в пределах 300 метров от планируемой точки заложения каждого зарядного контейнера;

в) расположение и конфигурация любых известных полостей объемом свыше 1000 кубических метров в пределах радиуса 300 метров от планируемой точки заложения каждого зарядного контейнера;

г) планируется ли полная или частичная обсадка каждой выработки заложения, и в этом случае описание материалов этой обсадки;

д) топографическая карта с масштабом не мельче 1 : 25 000 и интервалом между горизонталями 10 метров или менее, показывающая район радиусом не менее двух километров, имеющий центром устье каждой выработки заложения, который включает район, ограниченный окружностью с радиусом 300 метров с центром непосредственно над планируемой точкой заложения каждого зарядного контейнера; и

е) будет ли Сторона, проводящая испытание, предоставлять спутниковую связь, как указано в пункте 13 раздела X настоящего Протокола, для использования назначенным персоналом.

10. Сторона, проводящая испытание, незамедлительно уведомляет контролирующую Сторону о любом изменении в любой информации,



предоставленной в соответствии с пунктом 2, 3, 4 а), 4 с), 4 d), 4 e), 4 f) или 4 j) настоящего раздела, а также:

а) если контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена осуществлять деятельность, связанную с контролем, в соответствии с разделом V настоящего Протокола, о любом изменении в любой информации, предоставленной в соответствии с пунктом 4 b), 4 g), 4 h), 4 i), 6 или 7 настоящего раздела или пунктом 10 раздела XI настоящего Протокола;

б) если контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена осуществлять деятельность, связанную с контролем, в соответствии с разделом VI настоящего Протокола, о любом изменении в любой информации, предоставленной в соответствии с пунктом 4 g), 4 h) или 8 настоящего раздела; и

с) если контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена осуществлять деятельность, связанную с контролем, в соответствии с разделом VII настоящего Протокола, о любом изменении в любой информации, предоставленной в соответствии с пунктом 4 b), 4 g), 4 h) или 9 настоящего раздела или пунктом 10 а) раздела XI настоящего Протокола.

11. Если Сторона, проводящая испытание, вносит изменения в информацию, указанную в пункте 4 а), 10 а), 10 b) или 10 с) настоящего раздела, связанную с конкретным испытанием, в связи с которым назначенный персонал находится на территории Стороны, проводящей испытание, то она также незамедлительно уведомляет в письменной форме руководителя группы назначенного персонала, осуществляющего деятельность, связанную с контролем за этим испытанием на полигоне и на каждой выделенной сейсмической станции, о таких изменениях.

12. Сторона, проводящая испытание, незамедлительно информирует контролирующую Сторону о любом изменении в сроках своей деятельности, связанной с проведением конкретного испытания, влияющем на скоординированный график, и если назначенный персонал находится на территории Стороны, проводящей испытание, то она также незамедлительно уведомляет в письменной форме руководителя группы назначенного персонала, осуществляющего деятельность, связанную с контролем за этим испытанием на полигоне и на каждой выделенной сейсмической станции.

13. Если при осуществлении деятельности, связанной с контролем за конкретным испытанием, назначенный персонал находится на полигоне или на любой выделенной сейсмической станции:

а) не менее чем за 48 часов до первоначально запланированного времени испытания Сторона, проводящая испытание, в письменной форме уведомляет каждого руководителя группы назначенного персонала о времени начала периода готовности к испытанию и планируемом времени испытания с точностью до одной секунды. Это и все последующие уведомления предоставляются с привязкой как к единому

скоординированному времени, так и местному времени полигона или выделенной сейсмической станции;

б) если в настоящем разделе не предусмотрено иное, в том случае, если Сторона, проводящая испытание, изменяет планируемое время испытания, она незамедлительно уведомляет каждого руководителя группы назначенного персонала в письменной форме о новом планируемом времени испытания;

с) Сторона, проводящая испытание, проводит испытание только в пределах периода готовности;

д) если не будет иной договоренности между Сторонами, период готовности начинается:

i) не менее чем через шесть дней после завершения забивки зоны гидродинамических измерений всех вспомогательных выработок, если осуществляется деятельность по контролю в соответствии с разделом V настоящего Протокола; и

ii) не ранее чем за пять дней до планируемой даты испытания, если осуществляется деятельность по контролю в соответствии с разделом VI настоящего Протокола;

е) Сторона, проводящая испытание, может прекратить период готовности в любое время. В таком случае Сторона, проводящая испытание, незамедлительно уведомляет каждого руководителя группы назначенного персонала в письменной форме о том, что период готовности был прекращен; и

ф) если Сторона, проводящая испытание, прекращает период готовности или изменяет время начала периода готовности, она уведомляет о времени начала нового периода готовности каждого руководителя группы назначенного персонала в письменной форме не менее чем за 12 часов до начала этого нового периода готовности.

14. После уведомления в соответствии с пунктом 13 а) или 13 б) настоящего раздела Сторона, проводящая испытание, без дальнейшего уведомления может ускорить время испытания не более чем на пять минут.

15. После начала сигнала готовности, указанного в пункте 10 б) раздела V настоящего Протокола:

а) если Сторона, проводящая испытание, задерживает испытание и прекращает сигнал готовности к испытанию не меньшей мере за одну секунду до планируемого времени испытания, она может провести испытание без дальнейшего уведомления в любое время в течение не более 60 минут после планируемого времени испытания при условии, что она выдает новый сигнал готовности; и

б) если Сторона, проводящая испытание, в дальнейшем осуществляет задержку испытания, не прекращая сигнала готовности к испытанию по меньшей мере за одну секунду до планируемого времени испытания, Сторона, проводящая испытание, прекращает сигнал готовности к испытанию и не начинает нового сигнала готовности к испытанию в пределах 20 минут после этого планируемого времени испытания. Сторона, проводящая испытание, уведомляет каждого руководителя группы назначенного персонала в письменной форме о новом планируемом времени испытания по меньшей мере за 10 минут до начала нового сигнала готовности для этого испытания.

16. После уведомления в соответствии с пунктом 13 а) или 13 б) настоящего раздела, если испытание задерживается более чем на 60 минут, Сторона, проводящая испытание, уведомляет каждого руководителя группы назначенного персонала в письменной форме о новом планируемом времени испытания не менее чем за 30 минут до нового планируемого времени испытания.

17. В течение периода готовности, если испытание откладывается более чем на три часа по отношению к последнему уведомлению о планируемом времени испытания, Сторона, проводящая испытание, уведомляет каждого руководителя группы назначенного персонала в письменной форме о периоде, в течение которого испытание не будет проводиться.

18. Не менее чем через один час после проведения испытания Сторона, проводящая испытание, уведомляет каждого руководителя группы назначенного персонала в письменной форме о действительном времени испытания с точностью до 0,1 секунды.

19. Для каждого испытания, в отношении которого было предоставлено уведомление в соответствии с пунктом 4 настоящего раздела не менее чем за 48 часов до первоначально запланированного времени испытания Сторона, проводящая испытание, уведомляет контролируемую Сторону о планируемом времени испытания с точностью до одной секунды. Если в дальнейшем Сторона, проводящая испытание, осуществляет задержку планируемого времени испытания более чем на 24 часа, то она незамедлительно уведомляет контролируемую Сторону о новом планируемом времени испытания с точностью до одной секунды. Не менее чем через три дня после испытания Сторона, проводящая испытание, уведомляет контролируемую Сторону о действительном времени испытания, с привязкой к единому скоординированному времени, с точностью до 0,1 секунды.

20. Сторона, проводящая испытание, незамедлительно уведомляет контролируемую Сторону об изменении места испытания более чем на одну минуту по долготе или широте или об изменении в планируемой мощности с 50 килотонн или менее на планируемую мощность, превышающую 50 килотонн. Контролирующая Сторона уведомляет Сторону, проводящую испытание, в течение 20 дней после получения уведомления о таком изменении места или планируемой мощности испытания,



намерена ли она осуществлять в отношении этого испытания какую-либо деятельность, связанную с контролем, в соответствии с пунктом 9 раздела III настоящего Протокола. Если в этом пересмотренном уведомлении контролирующая Сторона уведомляет Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена осуществить какую-либо деятельность, связанную с контролем, которую она вправе осуществить в соответствии с разделом III настоящего Протокола, Сторона, проводящая испытание, предоставляет контролирующей Стороне информацию, которую она обязана предоставить в соответствии с пунктами 7, 8 и 9 настоящего раздела и пунктом 10 раздела XI настоящего Протокола.

21. Если контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена применить гидродинамический метод измерения мощности, заложение датчиков и кабелей-датчиков, если не будет иной договоренности между Сторонами, не начинается раньше, чем через 90 дней после уведомления о любом изменении места испытания более чем на одну минуту по широте или долготы.

22. Если контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она не намерена проводить гидродинамические измерения мощности в отношении конкретного испытания, Сторона, проводящая испытание, имеет право изменить постановку этого испытания с типовой на нетиповую или наоборот без уведомления контролирующей Стороны о таком изменении.

23. Если контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена провести гидродинамические измерения мощности в отношении конкретного испытания, Сторона, проводящая испытание, незамедлительно уведомляет контролирующую Сторону об изменении постановки этого испытания с типовой на нетиповую или наоборот или о любом увеличении количества выработок заложения или зарядных контейнеров этого испытания. Контролирующая Сторона в течение пяти дней после уведомления о любом таком изменении уведомляет Сторону, проводящую испытание, о том, пересмотрит ли она свое первоначальное уведомление и считает ли она, что это изменение либо воспрепятствовало бы, либо существенно ограничило бы осуществление ее прав, предусмотренных в настоящем Протоколе. В этом случае Координационная группа незамедлительно собирается для рассмотрения изменения в скоординированном графике, которое обеспечит соблюдение прав обеих Сторон, предусмотренных в настоящем Протоколе. Если Стороны не могут согласовать пересмотренный скоординированный график в течение 15 дней после уведомления Стороной, проводящей испытание, о таком изменении, дата уведомления об изменении считается первоначальным уведомлением об испытании в соответствии с пунктом 4 настоящего раздела, и испытание проводится не ранее чем через 180 дней после даты уведомления об изменении.

24. Если контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена провести инспекцию на месте в

отношении конкретного испытания, и если Сторона, проводящая испытание, уведомляет контролирующую Сторону об увеличении количества зарядных контейнеров или количества выработок заложения, контролирующая Сторона в течение пяти дней после уведомления о любом таком изменении уведомляет Сторону, проводящую испытание, о том, считает ли она, что это изменение существенно ограничило бы осуществление ее прав, предусмотренных в настоящем Протоколе. В этом случае Координационная группа незамедлительно собирается для рассмотрения изменения в скоординированном графике, которое обеспечит соблюдение прав обеих Сторон, предусмотренных в настоящем Протоколе. Если Стороны не могут согласовать пересмотренный скоординированный график в течение 15 дней после уведомления контролирующей Стороной о том, считает ли она, что ее права в результате такого увеличения были бы существенно ограничены, дата этого уведомления считается уведомлением контролирующей Стороны о ее намерении провести инспекцию на месте в соответствии с пунктом 5 настоящего раздела, и испытание проводится не ранее чем через 165 дней после даты такого уведомления.

25. Контролирующая Сторона может в любое время, но не позднее чем через год после испытания, просить Сторону, проводящую испытание, пояснить любой пункт информации, предоставленной в соответствии с настоящим разделом. Такое пояснение дается в возможно короткий срок, но не позднее чем через 30 дней после получения просьбы.

## **Раздел V. ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ МОЩНОСТИ**

### **1. Зона гидродинамических измерений:**

а) в отношении испытания в типовой постановке, описание которой приводится в пункте 2 или 3 настоящего раздела, а также применительно к любому взрыву, имеющему планируемую мощность 50 килотонн или менее:

i) если выработка заложения является вертикальной, цилиндрическую область диаметром 25 метров, ось которой проходит посередине между осями выработки заложения и вспомогательной выработки, простирающуюся от точки, находящейся на 30 метров ниже конечной части выработки заложения, до точки, находящейся в 100 метрах от конечной части выработки заложения, в направлении устья выработки заложения; или

ii) если выработка заложения является горизонтальной, цилиндрическую область диаметром 25 метров, ось которой проходит посередине между осями выработки заложения и вспомогательной выработки, простирающуюся от точки, находящейся на 15 метров дальше конечной части выработки

заложения, до точки, находящейся в 65 метрах от конечной части выработки заложения, в направлении устья выработки заложения; и

б) в отношении испытания в нетиповой постановке, имеющего планируемую мощность, превышающую 50 килотонн:

i) если выработка заложения является вертикальной, цилиндрическую область диаметром 200 метров, соосную с выработкой заложения, простирающуюся от точки, находящейся на 30 метров ниже конечной части выработки заложения, до точки, находящейся в 100 метрах от центральной точки зарядного контейнера, в направлении устья выработки заложения, или

ii) если выработка заложения является горизонтальной, цилиндрическую область диаметром 130 метров, ось которой соосна с выработкой заложения, простирающуюся от точки, находящейся на 15 метров дальше конечной части выработки заложения, до точки, находящейся в 65 метрах от центральной точки зарядного контейнера, в направлении устья выработки заложения.

2. В целях применения гидродинамического метода измерения мощности испытание считается типовым в вертикальной постановке, если:

а) каждая выработка заложения является вертикальной и цилиндрической и бурится или проходится диаметром не более четырех метров;

б) дно каждой выработки заложения заполняется забивочным материалом, имеющим объемную плотность не менее 60 процентов от средней плотности окружающей породы, для образования пробки толщиной не менее трех метров, и верхняя поверхность этой пробки из забивочного материала является конечной частью выработки заложения для зарядного контейнера, заложенного дальше всего от устья выработки заложения;

с) любая труба или канал для кабелей, соединенные с зарядным контейнером, проходят через закрывающую секцию. Эта закрывающая секция устанавливается на верхней части зарядного контейнера и имеет следующие характеристики:

i) закрывающая секция имеет диаметр не менее диаметра зарядного контейнера;

ii) толщина закрывающей секции составляет не менее одного метра;

iii) суммарная площадь всех труб и каналов для кабелей внутри закрывающей секции не превышает 0,5 квадратного метра;

iv) площадь каждой трубы или канала для кабеля внутри закрывающей секции не превышает 0,3 квадратного метра;

v) часть закрывающей секции, примыкающая к зарядному контейнеру, представляет собой стальной лист толщиной не менее 0,005 метра; и

vi) закрывающая секция, за исключением труб и каналов для кабелей, заполняется перед заложением забивочным материалом, имеющим объемную плотность не менее 60 процентов от средней плотности окружающей породы и имеет произведение величин плотности и толщины не менее 250 грамм на квадратный сантиметр;

d) длина каждого зарядного контейнера не превышает 12 метров, и после заложения зарядного контейнера нижняя часть закрывающей секции находится не выше 12 метров над конечной частью выработки заложения;

e) диаметр каждого зарядного контейнера не превышает трех метров;

f) каждая выработка заложения в пределах каждой зоны гидродинамических измерений пробурена или пройдена диаметром, не превышающим диаметра каждого зарядного контейнера более чем на один метр; или, если выработка заложения обсажена, внутренний диаметр обсажки в пределах каждой зоны гидродинамических измерений не превышает диаметра каждого зарядного контейнера более чем на один метр. В пределах 15-метрового участка над конечной частью каждой выработки заложения для каждого зарядного контейнера не имеется вывалов, проникающих более чем на один метр вглубь стенки выработки заложения;

g) все полости в выработке заложения или сообщиющиеся с ней в пределах каждой зоны гидродинамических измерений, примыкающие к:

i) любому зарядному контейнеру;

ii) любым закрывающим секциям;

iii) любым диагностическим контейнерам; и

iv) связанными с ними кабелями и трубами, заполняются забивочным материалом, имеющим объемную плотность не менее 60 процентов от средней плотности окружающей породы;

h) в пределах каждой зоны гидродинамических измерений все полости объемом более 10 кубических метров, примыкающие к выработке заложения или вспомогательной выработке и не сообщиющиеся с ними, и все полости объемом более одного кубического метра в пределах двух метров от стенки вспомогательной выработки или любой части

зарядного контейнера заполняются забивочным материалом, имеющим объемную плотность не менее 70 процентов от средней плотности окружающей породы; и

i) в пределах каждой зоны гидродинамических измерений расстояние между вспомогательной выработкой и любой другой скважиной или выработкой является не меньшим, чем расстояние между этой вспомогательной выработкой и выработкой заложения, с которой она связана.

3. В целях применения гидродинамического метода измерения мощности испытание считается типовым в горизонтальной постановке, если:

a) каждая выработка заложения является горизонтальной и имеет поперечное сечение после проходки, измеренное в плоскости, перпендикулярной ее оси, не более пяти метров на пять метров на протяжении первых 65 метров от конечной части выработки заложения для каждого зарядного контейнера при том, что любой диагностический контейнер, относящийся к нему, занимает в выработке заложения пространство, имеющее поперечное сечение не более 3,5 метра на 3,5 метра на протяжении первых 50 метров выработки заложения от закрывающей секции каждого зарядного контейнера в направлении к устью выработки заложения;

b) конечной частью каждой выработки заложения является либо:

i) незакрепленная естественная порода, поверхность которой в основном перпендикулярна оси выработки заложения; либо

ii) поверхность пробки толщиной не менее трех метров, состоящей из забивочного материала, имеющего объемную плотность не менее 60 процентов от средней плотности окружающей породы;

c) длина каждого зарядного контейнера не превышает 12 метров, и после его заложения конечная часть зарядного контейнера, находящегося дальше всего от устья выработки заложения, находится на расстоянии не менее одного метра и не более двух метров от конечной части выработки заложения;

d) поперечное сечение каждого зарядного контейнера, измеренное в плоскости, перпендикулярной оси выработки заложения, не превышает три метра на три метра;

e) любая труба или канал для кабелей, соединенные с зарядным контейнером и полностью находящиеся в пределах выработки заложения, проходят через закрывающую секцию. Эта закрывающая секция устанавливается в ближайшей к устью выработки заложения конечной части зарядного контейнера и имеет следующие характеристики:

i) размеры закрывающей секции, перпендикулярные оси выработки заложения, являются не меньшими, чем размеры зарядного контейнера;

ii) толщина закрывающей секции составляет не менее одного метра;

iii) суммарная площадь всех труб и каналов для кабелей внутри закрывающей секции плюс суммарная площадь труб и каналов для кабелей, указанных в подпункте f) настоящего пункта, не превышает 0,5 квадратного метра;

iv) площадь каждой трубы или канала для кабелей внутри закрывающей секции не превышает 0,3 квадратного метра; и

v) закрывающая секция за исключением труб и каналов для кабелей, удовлетворяющих требованиям подпунктов e) iii) и e) iv) настоящего пункта, заполняется забулочным материалом, имеющим объемную плотность не менее 80 процентов от средней плотности окружающей породы, и имеет произведение величин плотности и толщины не менее 250 граммы на квадратный сантиметр;

f) любая труба или канал для кабелей, соединенные с любой поверхностью зарядного контейнера и не находящиеся полностью в пределах выработки заложения, имеют следующие характеристики:

i) площадь каждой трубы или канала для кабелей в пределах пяти метров от зарядного контейнера не превышает 0,05 квадратного метра; и

ii) суммарная площадь всех таких труб и каналов для кабелей в пределах пяти метров от зарядного контейнера не превышает 0,1 квадратного метра;

g) любой диагностический контейнер, соединенный с трубами или каналами для кабелей, указанными в подпункте f) настоящего пункта, полностью находится за пределами зоны гидродинамических измерений;

h) все полости в выработке заложения или сообщавшиеся с ней, включая любые обходные или подходные туннели в пределах зоны гидродинамических измерений, примыкающие к:

i) любому зарядному контейнеру;

ii) любым закрывающим секциям;

iii) любым диагностическим контейнерам; и



iv) связанным с ними кабелям и трубам, заполняются забивочным материалом, имеющим объемную плотность не менее 60 процентов от средней плотности окружающей породы;

i) в пределах каждой зоны гидродинамических измерений все полости объемом более 10 кубических метров, примыкающие к выработке заложения или вспомогательной выработке и не сообщающиеся с ними, и все полости объемом более одного кубического метра в пределах двух метров от стенки вспомогательной выработки или любой части зарядного контейнера заполняются забивочным материалом, имеющим объемную плотность не менее 70 процентов от средней плотности окружающей породы; и

j) в пределах той части каждой зоны гидродинамических измерений, которая простирается от конечной части выработки заложения в направлении устья выработки заложения, расстояние между вспомогательной выработкой и любым другим туннелем или выработкой является не меньшим, чем расстояние между этой вспомогательной выработкой и выработкой заложения, с которой она связана.

4. В отношении испытания в типовой постановке, а также применительно к любому взрыву, имеющему планируемую мощность 50 килотонн или менее:

a) персонал Стороны, проводящий испытание, бурит или проходит вспомогательную выработку, связанную с каждой выработкой заложения, своим собственным оборудованием в период времени по своему собственному усмотрению. Сторона, проводящая испытание, имеет право завершить бурение или проходку вспомогательной выработки для конкретного испытания до прибытия назначенного персонала на полигон для осуществления деятельности, связанной с применением гидродинамического метода измерения мощности для этого испытания. Каждая вспомогательная выработка отвечает следующим требованиям:

i) если выработка заложения является вертикальной, ось связанной с ней вспомогательной выработки проходит в 11 метрах плюс-минус три метра от оси выработки заложения в пределах каждой зоны гидродинамических измерений. Если выработка заложения является горизонтальной, ось связанной с ней вспомогательной выработки проходит в 11 метрах плюс-минус два метра от оси выработки заложения в пределах каждой зоны гидродинамических измерений, и может быть пробурена или пройдена либо в виде единой непрерывной выработки, либо в виде отдельных последовательных участков, связанных с каждой зоной гидродинамических измерений. Ось любой вспомогательной выработки находится на расстоянии не менее шести метров от стенки любой полости или выработки, подготовленной бурением или проходкой;

ii) ее конечная часть располагается не менее 30 метров ниже уровня конечной части связанной с ней вертикальной выработки заложения, находящейся дальше всего от устья

выработки заложения, или не менее 15 метров дальше точки, в которой вспомогательная выработка находится ближе всего к конечной части горизонтальной выработки заложения, находящейся дальше всего от устья выработки заложения;

iii) если она подготавливается бурением, то она имеет диаметр после бурения не менее 0,3 метра и не более 0,5 метра. В пределах каждой зоны гидродинамических измерений не имеется вывалов, проникающих более чем на один метр вглубь стенки выработки; и

iv) если она подготавливается проходкой, то она имеет поперечное сечение после проходки, измеренное в плоскости, перпендикулярной ее оси, не более 2,5 метра на 2,5 метра в пределах каждой зоны гидродинамических измерений;

b) назначенный персонал имеет право наблюдать за деятельностью персонала Стороны, проводящей испытание, осуществляемой в целях выполнения технических требований, указанных в пункте 2 b) настоящего раздела, и, если это применимо, в пункте 3 b) ii) настоящего раздела. Представительный образец забивочного материала объемом не менее 1000 кубических сантиметров, используемого для образования пробок, указанных в пунктах 2 b) и 3 b) ii) настоящего раздела, предоставляется назначенному персоналу для удержания;

c) назначенный персонал имеет право под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, и при его содействии, если назначенный персонал обращается с просьбой о таком содействии, проводить инклинометрию и геодезические измерения каждой вспомогательной выработки и выработки заложения перед планируемой датой начала заложения датчиков и кабелей-датчиков;

d) оборудование, указанное в пункте 3 раздела VIII настоящего Протокола, эксплуатируется назначенным персоналом и устанавливается в соответствии с инструкциями по установке, предоставляемыми в соответствии с пунктом 6 c) раздела VIII настоящего Протокола, назначенным персоналом под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, и при его содействии, если назначенный персонал обращается с просьбой о таком содействии. Расположение каждого гидродинамического регистрирующего комплекса и комплекса управления и контроля контролирующей Стороны и аппаратурного комплекса Стороны, проводящей испытание, указанного в пункте 10 i) настоящего раздела, определяется Стороной, проводящей испытание, в консультации с контролирующей Стороной в Координационной группе не менее чем за 90 дней до начала установки датчиков и кабелей-датчиков. Площадки для установки этих комплексов, опоры для поддержки кабелей и каналы для защиты кабелей контролирующей Стороны, указанные в пунктах 3 b), 3 f) и 3 g) раздела VIII настоящего Протокола, подготавливаются Стороной, проводящей испытание, в соответствии с согласованными в Координационной группе



требованиями. В этих каналах для кабелей устанавливаются только кабели контролирующей Стороны. Назначенный персонал под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, в любое время имеет доступ к кабелям, указанным в пунктах 3 f) и 3 g) раздела VIII настоящего Протокола, и к каналам для кабелей, в которых они установлены. Персонал Стороны, проводящей испытание, имеет доступ к этим каналам для кабелей только под наблюдением назначенного персонала;

e) назначенный персонал имеет право использовать свои собственные первичные источники электроснабжения для электропитания гидродинамического оборудования, указанного в пункте 3 раздела VIII настоящего Протокола. По просьбе контролирующей Стороны Сторона, проводящая испытание, обеспечивает электропитание от стандартной электросети своего полигона через преобразователи, предоставляемые контролирующей Стороной или по согласованию Сторон Стороной, проводящей испытание;

f) для каждого испытания единственным оборудованием, устанавливаемым во вспомогательной выработке, является оборудование контролирующей Стороны, указанное в подпунктах 3 a) и 3 h) раздела VIII настоящего Протокола. Если выработка заложения является вертикальной, конечная точка оборудования, находящаяся дальше всего от устья вспомогательной выработки устанавливается не менее чем на 30 метров ниже уровня конечной части выработки заложения, находящейся дальше всего от устья выработки заложения. Если выработка заложения является горизонтальной, конечная точка этого оборудования устанавливается не менее чем на 15 метров дальше точки, в которой вспомогательная выработка находится ближе всего к конечной части выработки заложения, находящейся дальше всего от устья выработки заложения. Для каждой вспомогательной выработки назначенный персонал имеет право устанавливать не более шести датчиков и кабелей-датчиков, независимо от количества контактных датчиков. Персонал каждой Стороны имеет право измерять расположение установленных датчиков и кабелей-датчиков;

g) назначенный персонал имеет право произвести окончательную инклинометрию и геодезические измерения каждой вспомогательной выработки по завершении установки датчиков и кабелей-датчиков;

h) персонал Стороны, проводящей испытание, под наблюдением назначенного персонала заполняет все полости в каждой вспомогательной выработке или сообщаемые с ней в пределах каждой зоны гидродинамических измерений согласованным Сторонами забивочным материалом, имеющим объемную плотность не менее 70 процентов от средней плотности окружающей породы. Представительный образец каждого используемого в каждой зоне гидродинамических измерений забивочного материала объемом не менее 1000 кубических сантиметров предоставляется назначенному персоналу для удержания. Методы и материалы, используемые для забивки вспомогательных выработок и любой спускной трубы для заложения оборудования для гидродинамических измерений:

i) соответствуют практике обеспечения камуфлетности Стороны, проводящей испытание;

ii) выбираются таким образом, чтобы свести к минимуму полости вокруг датчиков и кабелей-датчиков; и

iii) выбираются таким образом, чтобы исключить повреждение датчиков и кабелей-датчиков;

i) назначенный персонал имеет право наблюдать за забивкой зон гидродинамических измерений каждой выработки заложения в соответствии с пунктами 2 g) и 3 h) настоящего раздела. Представительный образец каждого используемого в каждой зоне гидродинамических измерений забивочного материала объемом не менее 1000 кубических сантиметров предоставляется назначенному персоналу для удержания;

j) Сторона, проводящая испытание, имеет право обсадить или облицевать каждую выработку заложения; и

k) Сторона, проводящая испытание, имеет право обсадить или облицевать каждую вспомогательную выработку при условии, что:

i) датчики и кабели-датчики могут быть установлены, как указано в подпункте f) настоящего пункта;

ii) обсадочный или облицовочный материал в каждой зоне гидродинамических измерений согласован Сторонами; и

iii) обсадка или облицовка в каждой зоне гидродинамических измерений соединяется с окружающей породой с помощью материала, согласованного Сторонами.

5. При подготовке к применению гидродинамического метода измерения мощности в отношении испытания в типовой постановке, а также применительно к любому взрыву, имеющему планируемую мощность 50 килотонн или менее:

a) по прибытии на полигон назначенный персонал не менее чем за 10 дней до планируемой даты начала заложения датчиков и кабелей-датчиков, предоставляет Стороне, проводящей испытание, описание формата записи и программу для компьютера, с тем чтобы Сторона, проводящая испытание, могла считывать цифровые данные, если назначенным персоналом будут делаться цифровые записи гидродинамических данных;

b) по прибытии назначенного персонала на полигон Сторона, проводящая испытание, предоставляет ему результаты любых исследований образцов керна и осколков породы, отобранных из каждой выработки заложения и вспомогательной выработки и любых исследовательских выработок и туннелей, и результаты каротажных и

геодезических измерений, проведенных в каждой выработке заложения, каждой вспомогательной выработке и любых исследовательских выработках и туннелях, относящиеся к геологии и геофизике каждой зоны гидродинамических измерений, если Сторона, проводящая испытание, проводила такие исследования и измерения;

с) используя свое собственное оборудование и под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, назначенный персонал имеет право проводить:

i) если выработка заложения является вертикальной, в выработке заложения и связанной с ней вспомогательной выработке кавернометрию, инклинометрию, геодезические измерения и измерения глубины или расстояния для определения размеров и относительного расположения выработки заложения и вспомогательной выработки, а также измерения для определения местоположения и объема всех полостей в каждой зоне гидродинамических измерений, используя неdestructивно такие методы, как электромагнитные измерения, радиолокационное и акустическое зондирование;

ii) если выработка заложения является вертикальной, в пределах зон гидродинамических измерений либо выработки заложения, либо по выбору Стороны, проводящей испытание, вспомогательной выработки гамма-гамма, гамма, нейтронный каротаж, каротаж электрического сопротивления, магнитный, гравиметрический, акустический и телевизионный каротаж;

iii) если выработка заложения является горизонтальной, в выработке заложения и связанной с ней вспомогательной выработке, а также в скважинах, указанных в подпункте e) ii) настоящего пункта, кавернометрию, инклинометрию, геодезические измерения и измерения расстояния для определения размеров и относительного расположения этих выработок, а также измерения для определения местоположения и объема всех полостей в пределах каждой зоны гидродинамических измерений, используя неdestructивно такие методы, как электромагнитные измерения, радиолокационное и акустическое зондирование; и

iv) если выработка заложения является горизонтальной, в скважинах, указанных в подпункте e) ii) настоящего пункта, и в пределах зон гидродинамических измерений выработки заложения или по выбору Стороны, проводящей испытание, вспомогательной выработки гамма-гамма, гамма, нейтронный каротаж, каротаж электрического сопротивления, магнитный, гравиметрический и акустический каротаж;

d) все каротажные данные и геометрические измерения, полученные назначенным персоналом в соответствии с подпунктом с) настоящего пункта, включая калибровочные данные, оформляются в двух экземплярах, и один экземпляр данных предоставляется персоналу

Стороны, проводящей испытание, до отъезда назначенного персонала, проводившего эти измерения, с полигона. Калибровочные данные включают информацию, необходимую для подтверждения чувствительности каротажного оборудования в тех условиях, в которых оно используется;

е) назначенный персонал имеет право на получение:

i) если выработка заложения является вертикальной, образцов керна или, по выбору назначенного персонала, осколков породы из выработки заложения или, по выбору Стороны, проводящей испытание, из вспомогательной выработки, отобранные не более чем на 10 глубинах в пределах каждой зоны гидродинамических измерений, указанных назначенным персоналом. Общий объем образцов керна или осколков породы, отобранных на каждой глубине, составляет не менее 400 кубических сантиметров и не более 3000 кубических сантиметров, если не будет иной договоренности между Сторонами; и

ii) если выработка заложения является горизонтальной, образцов керна или, по выбору назначенного персонала, осколков породы из выработки заложения или по выбору Стороны, проводящей испытание, из вспомогательной выработки в пределах каждой зоны гидродинамических измерений. Если образцы керна отбираются из выработки заложения или, по выбору Стороны, проводящей испытание, из вспомогательной выработки, подготовленной проходкой, они отбираются в ходе бурения в каждой из не более 10 скважин, пробуренных на позициях, указанных назначенным персоналом. Диаметр каждой пробуренной скважины составляет не менее 0,09 метра и не более 0,15 метра, и глубина каждой скважины не превышает диаметра выработки заложения или вспомогательной выработки на этой позиции. Образцы керна отбираются в местах, указанных назначенным персоналом, вдоль каждой скважины. Если образцы керна отбираются из вспомогательной выработки, подготовленной бурением, они отбираются персоналом Стороны, проводящей испытание, в ходе бурения вспомогательной выработки в пределах каждой зоны гидродинамических измерений не более чем на 10 позициях, указанных назначенным персоналом и под его наблюдением. Осколки породы отбираются из выработки заложения или вспомогательной выработки, подготовленной проходкой, на каждой из не более 10 позиций, указанных назначенным персоналом. Образцы керна и осколки породы могут отбираться в общей сложности не более чем на 10 позициях. Если выработка заложения или подготовленная проходкой вспомогательная выработка облицована на любой позиции, указанной назначенным персоналом для отбора образцов керна или осколков породы, персонал Стороны, проводящей испытание, обеспечивает назначенному персоналу возможность отбирать образцы керна или осколки породы на такой позиции из естественной породы. Общий объем образцов керна или осколков породы, отобранных на каждой

позиции, составляет не менее 400 кубических сантиметров и не более 3000 кубических сантиметров, если не будет иной договоренности между Сторонами;

f) образцы керна или осколки породы могут отбираться в соответствии с подпунктом e) настоящего пункта персоналом Стороны, проводящей испытание, под наблюдением назначенного персонала или назначенным персоналом по выбору Стороны, проводящей испытание;

g) если персонал Стороны, проводящей испытание, не отбирает образцы керна или осколки породы в соответствии с подпунктом e) настоящего пункта, назначенный персонал имеет право, используя свое собственное оборудование, отбирать такие образцы керна или осколки породы в соответствии с подпунктом e) настоящего пункта под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание;

h) если выработка заложения является вертикальной и если Сторона, проводящая испытание, до прибытия назначенного персонала на полигон:

i) провела обсадку в общей сложности 20 или более метров либо выработки заложения, либо вспомогательной выработки в пределах любой зоны гидродинамических измерений, назначенный персонал имеет право осуществлять в необсаженной выработке деятельность, указанную в подпункте c) ii) настоящего пункта, и получать образцы керна или осколки породы из необсаженной выработки, отбираемые в соответствии с подпунктами e), f) и g) настоящего пункта; или

ii) провела обсадку в общей сложности 20 или более метров как выработки заложения, так и вспомогательной выработки в пределах любой зоны гидродинамических измерений, Сторона, проводящая испытание, предоставляет необсаженную выработку, в отношении которой назначенный персонал имеет те же права, которые указаны в отношении выработки заложения и вспомогательной выработки в подпунктах c), e), f) и g) настоящего пункта. Ось этой необсаженной выработки находится в пределах 22 метров от осей выработки заложения и вспомогательной выработки в пределах каждой зоны гидродинамических измерений. Если персонал Стороны, проводящей испытание, под наблюдением назначенного персонала отбирает образцы керна путем их отбора во время бурения этой необсаженной выработки, то диаметр выработки составляет не менее 0,09 метра. Если назначенный персонал под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, отбирает образцы керна из этой необсаженной выработки после бурения, то диаметр необсаженной выработки составляет не менее 0,3 метра;

i) назначенный персонал имеет право удерживать образцы керна и осколки породы, указанные в подпунктах e), f), g) и h) настоящего пункта. Любые такие образцы керна или осколки породы



подготавливаются в соответствии с процедурами, согласованными Сторонами, для отправки на территорию контролирующей Стороны; и

ж) каротажные, инклинометрические и геодезические измерения, а также отбор образцов керна или осколков породы, проводимые в соответствии с подпунктами с), е), f), g), h) и i) настоящего пункта, начинаются со времени, выбранного Стороной, проводящей испытание, и указанного в скоординированном графике. Назначенный персонал имеет право в течение периода, не превышающего 21 день, проводить каротажные, инклинометрические, геодезические измерения и работы по отбору керна, если не будет иной договоренности между Сторонами и они не укажут это в скоординированном графике. Сторона, проводящая испытание, не проводит заложения любого взрывного устройства до тех пор, пока не завершается деятельность, указанная в настоящем пункте.

6. В отношении любого взрыва, имеющего планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, и характеристики, отличные от тех, которые указаны в пункте 2 или 3 настоящего раздела для испытания в типовой постановке:

а) персонал Стороны, проводящей испытание, бурит или проходит не более трех вспомогательных выработок, связанных с выработкой заложения, своим собственным оборудованием и в период времени по своему собственному усмотрению. Расположение вспомогательных выработок определяется в соответствии с пунктом 11 b) i) раздела XI настоящего Протокола. Сторона, проводящая испытание, имеет право завершить бурение или проходку вспомогательных выработок для конкретного испытания до прибытия назначенного персонала на полигон для этого испытания. Вспомогательные выработки отвечают следующим требованиям:

i) в отношении первой вспомогательной выработки, ее длина такова, как указано в пункте 4 а) ii) настоящего раздела;

ii) в отношении второй и третьей вспомогательных выработок, если таковые затребуются контролирующей Стороной, ось каждой вспомогательной выработки проходит в пределах трех метров от оси, указанной контролирующей Стороной. Ее длина указывается контролирующей Стороной, и она ни в коем случае не простирается дальше зоны гидродинамических измерений, связанной с этим взрывом;

iii) в пределах каждой зоны гидродинамических измерений ось каждой вспомогательной выработки является в основном параллельной оси выработки заложения, если выработка заложения является вертикальной, или является в основном прямой, если выработка заложения является горизонтальной. В пределах каждой зоны гидродинамических измерений ее ось проходит не менее чем в восьми метрах от оси выработки заложения, если выработка заложения является вертикальной, или не менее чем в 10 метрах

от оси выработки заложения, если выработка заложения является горизонтальной, и не менее чем в шести метрах от стенки любой полости или выработки, подготовленных бурением или проходкой;

iv) в отношении вспомогательной выработки, подготовленной бурением, ее диаметр после бурения составляет не менее 0,3 метра и не более 0,5 метра, если не будет иной договоренности между Сторонами. В пределах каждой зоны гидродинамических измерений не имеется вывалов, проникающих более чем на один метр вглубь стенки выработки;

v) в отношении вспомогательной выработки, подготовленной проходкой, она имеет поперечное сечение, измеренное в плоскости, перпендикулярной ее оси, не более 2,5 метра на 2,5 метра в пределах каждой зоны гидродинамических измерений; и

vi) в пределах каждой зоны гидродинамических измерений за исключением любой полости или выработки, подготовленных бурением или проходкой, все полости объемом более 10 кубических метров, примыкающие к любой вспомогательной выработке и не сообщающиеся с ней, в пределах шести метров от оси любой вспомогательной выработки, и все полости объемом более одного кубического метра в пределах двух метров от оси любой вспомогательной выработки заполняются забулочным материалом, имеющим объемную плотность не менее 70 процентов от средней плотности окружающей среды;

b) назначенный персонал имеет право под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, и при его содействии, если назначенный персонал обращается с просьбой о таком содействии, проводить инклинометрию и геодезические измерения каждой вспомогательной выработки и выработки заложения перед началом заложения датчиков и кабелей-датчиков и датчиков-преобразователей;

с) оборудование, указанное в пункте 3 раздела VIII настоящего Протокола, эксплуатируется назначенным персоналом и устанавливается в соответствии с инструкциями по установке, предоставляемыми в соответствии с пунктом 6 с) раздела VIII настоящего Протокола назначенным персоналом под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, и при его содействии, если назначенный персонал обращается с просьбой о таком содействии. Расположение каждого гидродинамического регистрирующего комплекса и комплекса управления и контроля контролирующей Стороны и аппаратурного комплекса Стороны, проводящей испытание, указанного в пункте 10 1) настоящего раздела, определяется Стороной, проводящей испытание, в консультации с контролирующей Стороной в Координационной группе не менее чем за 90 дней до начала заложения датчиков и кабелей-датчиков. Площадки для установки этих комплексов, опоры для поддержки кабелей и каналы для защиты кабелей контролирующей Стороны, указанные в пунктах 3 b), 3 f) и 3 g) раздела VIII настоящего Протокола, подготавливаются Стороной, проводящей

испытание, в соответствии с согласованными в Координационной группе требованиями. В этих каналах для кабелей устанавливаются только кабели контролирующей Стороны. Назначенный персонал в любое время имеет доступ под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, к кабелям, указанным в пунктах 3 f) и 3 g) раздела VIII настоящего Протокола, и к каналам, в которых они установлены. Персонал Стороны, проводящей испытание, имеет доступ к этим каналам только под наблюдением назначенного персонала;

d) назначенный персонал имеет право использовать свои собственные первичные источники электроснабжения для электропитания гидродинамического оборудования, указанного в пункте 3 раздела VIII настоящего Протокола. По просьбе контролирующей Стороны Сторона, проводящая испытание, обеспечивает электропитание от стандартной электросети своего полигона через преобразователи, предоставляемые контролирующей Стороной или по согласованию Сторон Стороной, проводящей испытание;

e) для каждого испытания единственным оборудованием, которое устанавливается в каждой вспомогательной выработке, является оборудование контролирующей Стороны, указанное в пунктах 3 a) и 3 h) раздела VIII настоящего Протокола. Это оборудование устанавливается в каждой вспомогательной выработке в местах, указываемых назначенным персоналом. Назначенный персонал имеет право установить в каждой вспомогательной выработке не более чем шесть датчиков и кабелей-датчиков, независимо от количества контактных датчиков и не более чем шесть датчиков-преобразователей, вместе с не более чем 14 кабелями для передачи информации и питания. Общее число кабелей в каждой вспомогательной выработке не превышает 20. Персонал каждой Стороны имеет право определять расположение установленных датчиков и кабелей-датчиков и датчиков-преобразователей;

f) назначенный персонал имеет право произвести окончательную инклинометрию и геодезические измерения каждой вспомогательной выработки по завершении установки датчиков и кабелей-датчиков и датчиков-преобразователей;

g) персонал Стороны, проводящей испытание, под наблюдением назначенного персонала заполняет все полости в каждой вспомогательной выработке или сообщившиеся с ней в пределах каждой зоны гидродинамических измерений согласованными Сторонами забивочным материалом, имеющим объемную плотность не менее 70 процентов от средней плотности окружающей породы. Представительный образец каждого используемого в каждой зоне гидродинамических измерений забивочного материала объемом не менее 1000 кубических сантиметров предоставляется назначенному персоналу для удержания. Методы и материалы забивки, используемые для забивки вспомогательных выработок и любой спусковой трубы для заложения оборудования для гидродинамических измерений:



i) соответствует практике обеспечения камуфлетности Стороны, проводящей испытание;

ii) выбираются таким образом, чтобы свести к минимуму полости вокруг датчиков и кабелей-датчиков и датчиков-преобразователей; и

iii) выбираются таким образом, чтобы исключить повреждения датчиков и кабелей-датчиков и датчиков-преобразователей;

h) назначенный персонал имеет право наблюдать за забивкой зон гидродинамических измерений каждой выработки заложения в соответствии с пунктом 9 d) настоящего раздела. Представительный образец каждого используемого в каждой зоне гидродинамических измерений забивочного материала объемом не менее 1000 кубических сантиметров предоставляется назначенному персоналу для удержания;

i) Сторона, проводящая испытание, имеет право обсадить или облицевать каждую выработку заложения; и

j) Сторона, проводящая испытание, имеет право обсадить или облицевать каждую вспомогательную выработку при условии, что:

i) датчики и кабели-датчики и датчики-преобразователи могут быть установлены, как указано в подпункте e) настоящего пункта;

ii) обсадочный или облицовочный материал в каждой зоне гидродинамических измерений согласован Сторонами; и

iii) обсадка или облицовка в каждой зоне гидродинамических измерений соединяется с окружающей породой с помощью материала, согласованного Сторонами.

7. При подготовке к применению гидродинамического метода измерения мощности в отношении любого взрыва, имеющего планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, и характеристики, отличные от тех, которые указаны в пункте 2 или 3 настоящего раздела для испытания в типовой постановке:

a) по прибытии на полигон не менее, чем за 10 дней до планируемой даты начала заложения датчиков и кабелей-датчиков и датчиков-преобразователей назначенный персонал предоставляет Стороне, проводящей испытание, описание формата записи и программу для компьютера, с тем чтобы Сторона, проводящая испытание, могла считывать цифровые данные, если цифровые записи гидродинамических данных будут делаться назначенным персоналом;

b) по прибытии назначенного персонала на полигон Сторона, проводящая испытание, предоставляет ему результаты любых исследований образцов керна и осколков породы, отобранных из каждой

выработки заложения и вспомогательной выработки и любых исследовательских выработок и туннелей, и результаты каротажных и геодезических измерений, проведенных в каждой выработке заложения, каждой вспомогательной выработке и любых исследовательских выработках и туннелях, относящиеся к геологии и геофизике каждой зоны гидродинамических измерений, если Сторона, проводящая испытание, проводила такие исследования и измерения;

с) используя свое собственное оборудование и под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, назначенный персонал имеет право проводить:

i) если выработка заложения является вертикальной, в выработке заложения и каждой связанной с ней вспомогательной выработке кавернометрию, инклинометрию, геодезические измерения и измерения глубины или расстояния для определения размеров и относительного расположения выработки заложения и каждой вспомогательной выработки, а также измерения для определения местоположения и объема всех полостей в пределах каждой зоны гидродинамических измерений, используя неdestructивно такие методы, как электромагнитные измерения, радиолокационное и акустическое зондирование;

ii) если выработка заложения является вертикальной, в пределах зон гидродинамических измерений выработки заложения и каждой связанной с ней вспомогательной выработки гамма-гамма, гамма, нейтронный каротаж, каротаж электрического сопротивления, магнитный, гравиметрический, акустический и телевизионный каротаж;

iii) если выработка заложения является горизонтальной, в выработке заложения и каждой связанной с ней вспомогательной выработке, а также в скважинах, указанных в подпункте e) ii) настоящего пункта, кавернометрию, инклинометрию, геодезические измерения и измерения расстояния для определения размеров и относительного расположения этих выработок, а также измерения для определения местоположения и объема всех полостей в каждой зоне гидродинамических измерений, используя неdestructивно такие методы, как электромагнитные измерения, радиолокационное и акустическое зондирование;

iv) если выработка заложения является горизонтальной, в скважинах, указанных в подпункте e) ii) настоящего пункта и в пределах зон гидродинамических измерений выработки заложения и каждой связанной с ней вспомогательной выработки гамма-гамма, гамма, нейтронный каротаж, каротаж электрического сопротивления, магнитный, гравиметрический и акустический каротаж; и

v) магнитометрию в вертикальных вспомогательных выработках и подготовленных бурением горизонтальных

вспомогательных выработках для получения информации, необходимой для установки и регулировки положения датчиков-преобразователей;

d) все каротажные данные и геометрические измерения, полученные назначенным персоналом в соответствии с подпунктом c) настоящего пункта, включая калибровочные данные, оформляются в двух экземплярах, в один экземпляр данных предоставляется персоналу Стороны, проводящей испытание, до отъезда назначенного персонала, который проводил эти измерения, с полигона. Калибровочные данные включают информацию, необходимую для подтверждения чувствительности каротажного оборудования в условиях, в которых оно используется;

e) назначенный персонал имеет право на получение:

i) если выработка заложения является вертикальной, образцы керна или, по выбору назначенного персонала, осколки породы из выработки заложения и из каждой вспомогательной выработки, отобранные не более чем на десяти глубинах в пределах каждой зоны гидродинамических измерений, указанных назначенным персоналом. Общий объем кернов или осколков породы, отобранных на каждой глубине, составляет не менее 400 кубических сантиметров и не более 3000 кубических сантиметров, если не будет иной договоренности между Сторонами; и

ii) если выработка заложения является горизонтальной, образцы керна или, по выбору назначенного персонала, осколки породы из выработки заложения и каждой вспомогательной выработки в пределах каждой зоны гидродинамических измерений. Если образцы керна отбираются из выработки заложения или вспомогательной выработки, подготовленной проходкой, они отбираются в ходе бурения из каждой из не более чем 10 скважин, пробуренных на позициях, указанных назначенным персоналом. Диаметр каждой пробуренной скважины составляет не менее 0,09 метра и не более 0,15 метра, а глубина каждой скважины не превышает диаметра выработки заложения или вспомогательной выработки на этой позиции. Образцы керна отбираются в местах, указанных назначенным персоналом, вдоль каждой скважины. Если образцы керна отбираются из вспомогательной выработки, подготовленной бурением, они отбираются персоналом Стороны, проводящей испытание, в ходе бурения вспомогательной выработки в пределах каждой зоны гидродинамических измерений не более чем на 10 позициях, указанных назначенным персоналом и под его наблюдением. Осколки породы отбираются из выработки заложения или вспомогательной выработки, подготовленной проходкой, на каждой из не более 10 позиций, указанных назначенным персоналом. Образцы керна и осколки породы могут отбираться в общей сложности не более чем на 10 позициях в каждой выработке. Если выработка заложения или подготовленная проходкой

вспомогательная выработка облицована на любой позиции, указанной назначенным персоналом для отбора образцов керна или осколков породы, персонал Стороны, проводящей испытание, обеспечивает назначенному персоналу возможность отбирать образцы керна или осколки породы на такой позиции из естественной породы. Общий объем образцов керна или осколков породы, отобранных на каждой позиции, составляет не менее 400 кубических сантиметров и не более 3000 кубических сантиметров, если не будет иной договоренности между Сторонами;

f) образцы керна или осколки породы могут отбираться в соответствии с подпунктом e) настоящего пункта персоналом Стороны, проводящей испытание, под наблюдением назначенного персонала или назначенным персоналом по выбору Стороны, проводящей испытание;

g) если персонал Стороны, проводящей испытание, не отбирает образцы керна или осколки породы в соответствии с подпунктом e) настоящего пункта, назначенный персонал имеет право, используя свое собственное оборудование, отбирать такие образцы керна или осколки породы в соответствии с подпунктом e) настоящего пункта под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание;

h) если выработка заложения является вертикальной, и если Сторона, проводящая испытание, до прибытия назначенного персонала на полигон провела обсадку в общей сложности 20 метров или более выработки заложения или любой вспомогательной выработки в пределах любой зоны гидродинамических измерений и если в пределах 22 метров от этой обсаженной выработки не имеется необсаженной выработки диаметром не менее чем 0,3 метра Сторона, проводящая испытание, предоставляет необсаженную выработку для каждой обсаженной таким образом выработки, относительно которой контролирующая Сторона имеет те же права, которые указаны в подпунктах c), e), f) и g) настоящего пункта. В пределах каждой зоны гидродинамических измерений ось каждой необсаженной выработки располагается не менее чем в 11 и не более чем в 22 метрах от такой обсаженной выработки. Если персонал Стороны, проводящей испытание, под наблюдением назначенного персонала, отбирает образцы керна путем их отбора во время бурения этой необсаженной выработки, то диаметр выработки составляет не менее 0,09 метра. Если назначенный персонал под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, отбирает образцы керна из этой необсаженной выработки после бурения, то диаметр необсаженной выработки составляет не менее 0,3 метра;

i) назначенный персонал имеет право удерживать образцы керна и осколки породы, указанные в подпунктах e), f), g) и h) настоящего пункта. Любые такие образцы керна или осколки породы подготавливаются в соответствии с согласованными Сторонами процедурами для отправки на территорию контролирующей Стороны;

j) каротаж, инклинометрия, магнитометрия, геодезические измерения и отбор керна или осколков породы, проводимые в

соответствии с подпунктами с), е), f), g), h) и i) настоящего пункта начинаются в сроки, выбранные Стороной, проводящей испытание, и указанные в скоординированном графике. Назначенный персонал имеет право в течение периода, не превышающего 25 дней, проводить каротажные, инклинометрические, магнитометрические, геодезические измерения и работы по отбору керна, если не будет иной договоренности между Сторонами и если они не укажут это в скоординированном графике. Сторона, проводящая испытание, не проводит заложения любого взрывного устройства до тех пор, пока не завершается деятельность, указанная в этом пункте.

8. Если контролирующая Сторона, уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена применить гидродинамический метод измерения мощности в отношении испытания в нетиповой постановке, имеющего планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, и о том, что ей требуется в соответствии с пунктом ii раздела XI настоящего Протокола калибровочное испытание, Сторона, проводящая испытание, обеспечивает такое калибровочное испытание для нетипового испытания в соответствии с пунктом 6 раздела III настоящего Протокола. С тем, чтобы служить калибровочным испытанием, испытание должно:

- a) иметь планируемую мощность, превышающую 50 килотонн;
- b) иметь типовую постановку;
- c) иметь один зарядный контейнер;
- d) удовлетворять следующим критериям по разделению:

i) горизонтальное разделение между точкой заложения калибровочного испытания и каждой точкой заложения испытания в нетиповой постановке, в которой любой зарядный контейнер или условия его заложения отличаются от тех, которые указаны для испытания в типовой постановке, составляет не менее 300 и не более 2000 метров;

ii) каждый зарядный контейнер испытания в нетиповой постановке и зарядный контейнер связанного с ним калибровочного испытания закладываются выше уровня грунтовых вод или закладываются ниже уровня грунтовых вод; и

iii) глубина всех точек заложения испытания в нетиповой постановке находится в пределах 150 метров от глубины точки заложения связанного с ним калибровочного испытания; и

e) быть проведено либо до, либо в течение 12 месяцев после проведения испытания в нетиповой постановке, для которого оно служит калибровочным испытанием.

9. Назначенный персонал имеет право:



а) иметь доступ по согласованным маршрутам к месту испытания для осуществления деятельности, связанной с применением гидродинамического метода измерения мощности;

б) иметь доступ к своему оборудованию, связанному с гидродинамическим методом измерения мощности, с момента его передачи назначенному персоналу на полигоне и до его передачи персоналу Стороны, проводящей испытание, в соответствии с пунктом 7 1) раздела VIII настоящего Протокола, если в настоящем Протоколе не предусмотрено иное;

с) в отношении испытания в типовой постановке, а также применительно к любому взрыву, имеющему планируемую мощность 50 килотонн или менее:

i) если выработка заложения является вертикальной, перед опусканием зарядного контейнера в выработку заложения подтверждать путем прямых измерений внешние размеры каждого зарядного контейнера; визуально осматривать все внешнее устройство этого контейнера и закрывающей секции; подтверждать путем прямых измерений, что закрывающая секция соответствует характеристикам, указанным в пункте 2 с) настоящего раздела; непрерывно наблюдать за зарядным контейнером и любой закрывающей секцией с момента начала осмотров и измерений, проводимых в соответствии с настоящим подпунктом; наблюдать за заложением зарядного контейнера в выработку заложения и забивкой выработки заложения с момента, когда весь контейнер в последний раз находится в поле видимости над устьем выработки заложения до завершения забивки каждой зоны гидродинамических измерений выработки заложения; определять путем прямых измерений глубину заложения нижней части закрывающей секции; и наблюдать за забивкой всей вспомогательной выработки; и

ii) если выработка заложения является горизонтальной, после установки зарядных контейнеров в выработку заложения, перед началом забивки вокруг зарядных контейнеров подтверждать путем прямых измерений внешние размеры каждого зарядного контейнера; визуально осматривать все внешнее устройство каждого зарядного контейнера; подтверждать путем прямых измерений, что каждая закрывающая секция соответствует характеристикам, указанным в пункте 3 е) настоящего раздела; непрерывно наблюдать за каждым зарядным контейнером и за каждой закрывающей секцией с момента начала осмотров и измерений, проводимых в соответствии с настоящим подпунктом, до завершения забивки вокруг каждого зарядного контейнера и закрывающей секции или, по выбору Стороны, проводящей испытание, до закрепления зарядного контейнера и закрывающей секции на месте затвердевшим забивочным материалом и в этом случае, после периода времени для установки взрывного устройства, не превышающего 24 часа, наблюдать за зарядным



контейнером, закрывающей секцией и завершением забивки вокруг каждого зарядного контейнера и закрывающей секцией; и наблюдать забивку каждой зоны гидродинамических измерений выработки заложения, забивку любых подходных или обходных туннелей и забивку любых полостей в каждой зоне гидродинамических измерений, соединяющейся с выработкой заложения; и наблюдать за всей забивкой каждой связанной с ней вспомогательной выработки;

d) в отношении любого взрыва, имевшего планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, и характеристики, отличные от тех, которые указаны в пункте 2 или 3 настоящего раздела для испытаний в типовой постановке:

i) если выработка заложения является вертикальной, перед опусканием зарядного контейнера в выработку заложения подтверждать путем прямых измерений внешние размеры каждого зарядного контейнера; визуально осматривать внешнее устройство каждого контейнера и каждой закрывающей секции; подтверждать путем прямых измерений, что каждая закрывающая секция соответствует любым характеристикам, предоставленным Стороной, проводящей испытание, в соответствии с пунктом 10 c) iii) раздела XI настоящего Протокола; непрерывно наблюдать за каждым зарядным контейнером и каждой закрывающей секцией с момента начала осмотров и измерений, проводимых в соответствии с настоящим подпунктом; наблюдать за заложением каждого зарядного контейнера в выработку заложения и забивкой выработки заложения с момента, когда весь контейнер в последний раз находится в поле видимости над устьем выработки заложения до завершения забивки каждой зоны гидродинамических измерений выработки заложения; определять путем прямых измерений глубину заложения верхней поверхности каждого зарядного контейнера; и наблюдать за всей забивкой каждой связанной с ней вспомогательной выработки;

ii) если выработка заложения является горизонтальной, после установки всех зарядных контейнеров в выработку заложения и перед началом забивки вокруг зарядного контейнера подтверждать путем прямых измерений внешние размеры каждого зарядного контейнера; визуально осматривать все внешнее устройство каждого зарядного контейнера, подтверждать путем прямых измерений, что каждая закрывающая секция соответствует любым характеристикам, предоставленным Стороной, проводящей испытание, в соответствии с пунктом 10 c) iii) раздела XI настоящего Протокола; непрерывно наблюдать за каждым зарядным контейнером и за каждой закрывающей секцией с момента начала осмотров и измерений, проводимых в соответствии с настоящим подпунктом, до завершения забивки вокруг каждого зарядного контейнера и закрывающей секции или, по выбору Стороны, проводящей испытание, до закрепления зарядного контейнера и закрывающей

секции на месте затвердевшим забувочным материалом и в этом случае, после периода времени для установки взрывных устройств, не превышающего 24 часа, наблюдать за зарядным контейнером, закрывавшей секцией и завершением забувки вокруг каждого зарядного контейнера и закрывавшей секции и наблюдать забувку каждой зоны гидродинамических измерений выработки заложения, забувку любых обходных или подходных туннелей и забувку любых полостей в каждой зоне гидродинамических измерений, соединявшихся с выработкой заложения, за исключением тех полостей и любых подходных или обходных туннелей, которые указываются Стороной, проводящей испытание, как не подлежащие забувке в соответствии с пунктом 10 е) раздела XI настоящего Протокола; и наблюдать за всей забувкой каждой связанной с ней вспомогательной выработки; и

ii) если испытание проводится в полости, провести измерение формы и объема полости после проходки и еще один раз непосредственно перед установкой зарядных контейнеров со взрывными устройствами или установкой взрывных устройств в зарядные контейнеры. После установки зарядных контейнеров со взрывными устройствами или установки взрывных устройств в зарядные контейнеры назначенный персонал имеет право наблюдать за зарядными контейнерами и наблюдать за забувкой каждой зоны гидродинамических измерений выработки заложения и любых подходных или обходных туннелей и любых полостей, соединявшихся с выработкой заложения в пределах каждой зоны гидродинамических измерений за исключением тех полостей и любых подходных или обходных туннелей, которые были указаны Стороной, проводящей испытание, как не подлежащие забувке в соответствии с пунктом 10 с) раздела XI настоящего Протокола; и наблюдать за всей забувкой каждой связанной с ней вспомогательной выработки;

е) в отношении испытания в типовой постановке, а также применительно к любому взрыву, имеющему планируемую мощность 50 килотонн или менее:

i) если выработка заложения является вертикальной, вести беспрепятственное визуальное наблюдение за устьем выработки заложения и связанной с ней вспомогательной выработки с момента завершения забувки вспомогательной выработки и зон гидродинамических измерений выработки заложения до момента выхода всего персонала с места испытания перед проведением испытания; и

ii) если выработка заложения является горизонтальной, вести беспрепятственное визуальное наблюдение за датчиками и кабелями-датчиками до завершения забувки связанной с ней каждой вспомогательной выработки и кабелей, указанных в пункте 3 б) раздела VIII настоящего Протокола, до завершения их установки в защитные каналы для кабелей, указанные в пункте

4 d) настоящего раздела, а также за устьем выработки заложения с момента окончания забивки каждой вспомогательной выработки и зон гидродинамических измерений выработки заложения до момента вывода всего персонала с места испытания перед проведением испытания;

г) в отношении любого взрыва, имеющего планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, и характеристики, отличные от тех, которые указаны в пункте 2 или 3 настоящего раздела для испытания в типовой постановке:

i) если выработка заложения является вертикальной, вести беспрепятственное визуальное наблюдение за устьем выработки заложения и каждой вспомогательной выработки с момента завершения забивки всех вспомогательных выработок и зон гидродинамических измерений выработки заложения до момента вывода всего персонала с места испытания перед проведением испытания; и

ii) если выработка заложения является горизонтальной, вести беспрепятственное визуальное наблюдение за датчиками и кабелями-датчиками и датчиками-преобразователями до завершения забивки всех связанных с ней вспомогательных выработок и кабелями, указанными в пункте 3 b) раздела VIII настоящего Протокола, до завершения их установки в защитные каналы для кабелей, указанные в пункте 6 c) настоящего раздела, а также за устьем выработки заложения с момента окончания забивки всех вспомогательных выработок и зон гидродинамических измерений выработки заложения до момента вывода всего персонала с места испытания перед проведением испытания;

г) контролировать с помощью электроаппаратуры сохранность и работоспособность своего оборудования, указанного в пунктах 3 a), 3 b), 3 c), 3 d), 3 e), 3 f) и 3 g) раздела VIII настоящего Протокола и вести постоянное наблюдение за кабелями, указанными в пунктах 3 f) и 3 g) раздела VIII настоящего Протокола, и за каналами для кабелей, в которых они устанавливаются, как указано в пунктах 4 d) и 6 c) настоящего раздела, с момента начала установки датчиков и кабелей-датчиков и датчиков-преобразователей до момента вывода всего персонала с места испытания. После вывода персонала и до возвращения персонала к месту испытания после проведения испытания назначенный персонал имеет право наблюдать на расстоянии с помощью автономного телевидения за районом расположения на поверхности своего оборудования для гидродинамического измерения мощности;

h) контролировать с помощью электроаппаратуры сохранность и работоспособность своего оборудования, указанного в пунктах 3 a), 3 b), 3 c), 3 d), 3 f) и 3 g) раздела VIII настоящего Протокола, с комплекса управления и контроля, указанного в пункте 3 e) раздела VIII настоящего Протокола, с начала его использования назначенным персоналом до завершения деятельности, указанной в пунктах 9 и) и 14 b) настоящего раздела;

и) передавать с комплекса управления и контроля на каждый гидродинамический регистрирующий комплекс команды, требуемые для работы этого гидродинамического регистрирующего комплекса;

ж) использовать каналы, предоставляемые Стороной, проводящей испытание, в ее телеметрической системе передачи информации, указанной в подпунктах h), i), k) и l) настоящего пункта, если такая система используется на полигоне Стороны, проводящей испытание, или использовать в этих целях свои собственные кабели, указанные в подпункте 3 g) раздела VIII настоящего Протокола;

к) проводить гидродинамические измерения мощности и регистрировать гидродинамические данные;

л) передавать данные гидродинамических измерений мощности с каждого гидродинамического регистрирующего комплекса на комплекс управления и контроля;

м) возвращаться в район размещения каждого гидродинамического регистрирующего комплекса одновременно с персоналом Стороны, проводящей испытание, и иметь доступ в соответствии с процедурами, согласованными Сторонами, и в сопровождении персонала Стороны, проводящей испытание, к каждому гидродинамическому регистрирующему комплексу в целях снятия и проверки аутентичности записи данных и оценки работоспособности оборудования контролирующей Стороны во время записи и передачи данных.

10. Во время проведения гидродинамических измерений мощности:

а) представитель Стороны, проводящей испытание, в письменной форме уведомляет руководителя группы назначенного персонала на полигоне о начале периода готовности и о планируемом времени испытания в соответствии с пунктом 13 раздела IV настоящего Протокола;

б) Сторона, проводящая испытание, выдает в интервале, как это определяется контролирующей Стороной, от семи до 16 минут до планируемого времени испытания сигнал готовности с точностью плюс-минус 100 микросекунд. Параметры этого сигнала, выданного Стороной, проводящей испытание, а также процедуры его передачи и получения согласовываются Сторонами;

в) назначенный персонал имеет право генерировать устройствами формирования сигнала пуска, одобренными Сторонами, сигнал временной привязки, используя электромагнитный импульс со своих датчиков и кабелей-датчиков. Этот сигнал временной привязки генерируется, передается и используется назначенным персоналом без вмешательства персонала Стороны, проводящей испытание. Для каждого взрыва в испытании формирователь сигнала пуска принимает сигналы с одного или двух кабелей для гидродинамических измерений мощности;

d) назначенный персонал под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, имеет право устанавливать устройства формирования сигнала пуска. С момента установки этих устройств и до момента испытания:

i) назначенный персонал имеет право проверять и контролировать работу устройств;

ii) персонал Стороны, проводящей испытание, имеет право контролировать работу устройств и контролировать и записывать сигнал временной привязки; и

iii) ни назначенный персонал, ни персонал Стороны, проводящей испытание, не имеет физического доступа к устройствам, кроме как под наблюдением персонала другой Стороны;

e) Сторона, проводящая испытание, выдает по просьбе контролирующей Стороны электрический импульс, соответствующий нулевому времени ядерного взрыва с точностью плюс-минус одна микросекунда для каждого взрыва. Параметры этого сигнала и процедуры его передачи и получения согласовываются Сторонами;

f) генерирование сигналов, указанных в подпунктах b) и c) настоящего пункта, находится в исключительном ведении Стороны, проводящей испытание;

g) назначенный персонал под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, устанавливает в каждый из кабелей, идущих из каждой вспомогательной выработки в гидродинамический регистрирующий комплекс, антинеузишное устройство для прерывания передачи от датчиков и кабелей-датчиков и датчиков-преобразователей к гидродинамическому регистрирующему комплексу контролирующей Стороны любого сигнала, не связанного с гидродинамическими измерениями мощности. Эти устройства предоставляются Стороной, проводящей испытание, из числа одобренных обеими Сторонами, и не препятствуют способности назначенного персонала записывать данные, требуемые для гидродинамических измерений мощности каждого взрыва в испытании. С момента установки этих устройств и до генеральной репетиции персонал каждой Стороны имеет право проверять и контролировать работу устройств и иметь физический доступ к ним только под наблюдением персонала другой Стороны. Исключительный контроль за запуском этих устройств передается Стороне, проводящей испытание, в момент вывода всего персонала с места испытания перед проведением испытания;

h) каждый гидродинамический регистрирующий комплекс имеет независимый контур заземления с сопротивлением не более 10 ом;



i) оплетки всех кабелей, связанных с датчиками и кабелями-датчиками и датчиками-преобразователями контролирующей Стороны, заземляются:

i) на входе в каждый гидродинамический регистрирующий комплекс контролирующей Стороны;

ii) на выходе каждого антиинтрузивного устройства;

iii) на входе каждого устройства формирования сигнала пуска; и

iv) в тех кабелях, связанных с датчиками и кабелями-датчиками, где не устанавливается устройство формирования сигнала пуска, на входе антиинтрузивного устройства;

j) заземление каждого гидродинамического регистрирующего комплекса, а также кабелей, связанных с датчиками и кабелями-датчиками и датчиками-преобразователями контролирующей Стороны, осуществляется назначенным персоналом под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание. Система заземления каждого гидродинамического регистрирующего комплекса, а также кабелей, связанных с датчиками и кабелями-датчиками и датчиками-преобразователями, находится под совместным контролем обеих Сторон;

k) назначенный персонал имеет право устанавливать под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, изолирующий трансформатор на входе каждого антиинтрузивного устройства или каждого устройства формирования сигнала пуска. С момента установки этих устройств и до момента испытания ни назначенный персонал, ни персонал Стороны, проводящей испытание, не имеет физического доступа к этим устройствам, кроме как под наблюдением персонала другой Стороны;

l) Сторона, проводящая испытание, имеет право установить на расстоянии не менее 50 метров от каждого гидродинамического регистрирующего комплекса комплекс, содержащий аппаратуру для контроля и записи сигнала временной привязки, для управления и контроля за работой антиинтрузивного устройства и для передачи сигналов управления и запуска. Сигналы между аппаратурным комплексом Стороны, проводящей испытание, и каждым гидродинамическим регистрирующим комплексом передаются по волоконно-оптическим кабелям. Сторона, проводящая испытание, предоставляет для установки в каждый гидродинамический регистрирующий комплекс оконечные устройства для преобразования оптических сигналов в электрические сигналы, выдаваемые в соответствии с подпунктами b) и e) настоящего пункта, и для контроля интервала прерывания и контроля подачи питания антиинтрузивного устройства в соответствии с подпунктом g) настоящего пункта. Контролирующая Сторона



обеспечивает установку оконечного устройства в аппаратном комплексе Стороны, проводящей испытание, для преобразования оптического сигнала в электрический сигнал временной привязки, предоставляемый в соответствии с подпунктом d) ii) настоящего пункта. Эти предоставляемые устройства устанавливаются под наблюдением персонала обеих Сторон и пломбируются Стороной, предоставляющей эти устройства. Указанные в настоящем подпункте аппаратные комплексы находятся в исключительном ведении Стороны, проводящей испытание; в

ш) по прибытии на полигон, назначенный персонал предоставляет Стороне, проводящей испытание, копию блок-схемы конфигурации оборудования для гидродинамических измерений мощности для этого испытания, вместе с уведомлением о любых изменениях по сравнению с блок-схемой, одобренной во время процесса ознакомления с оборудованием, предусмотренного в пункте 6 d) i) раздела VIII настоящего Протокола. Не менее чем за два дня до генеральной репетиции назначенный персонал уведомляет Сторону, проводящую испытание, в письменной форме о любых дополнительных изменениях в этой блок-схеме. В случае внесения каких-либо изменений в эту блок-схему, Сторона, проводящая испытание, имеет право в течение одного дня после такого уведомления не согласиться на любые изменения, которые она считает не соответствующими ее требованиям в области неинтрузивности, камуфлетности, техники безопасности или безопасности. Такое несогласие передается в письменной форме руководителю группы назначенного персонала с указанием конкретных причин несогласия. Любые изменения, в отношении которых не было выражено несогласие, считаются приемлемыми. Если в отношении какого-либо изменения выражается несогласие, назначенный персонал перестраивает конфигурацию оборудования в соответствии с блок-схемой, которая была предварительно одобрена в соответствии с пунктом 6 d) i) раздела VIII настоящего Протокола, если Сторона, проводящая испытание, не соглашается на иное.

11. Персонал Стороны, проводящей испытание, имеет право наблюдать за использованием оборудования назначенным персоналом на полигоне, при этом доступ в каждый гидродинамический регистрирующий комплекс и комплекс управления и контроля контролирующей Стороны определяется следующим:

а) в любое время до испытания, когда назначенный персонал отсутствует в этих комплексах, эти комплексы пломбируются пломбами обеих Сторон. Пломбы снимаются только под наблюдением персонала обеих Сторон;

б) до испытания, за исключением периодов, указанных в подпунктах с) и d) настоящего пункта, персонал Стороны, проводящей испытание, может войти в эти комплексы только с согласия руководителя группы назначенного персонала и в сопровождении руководителя группы или назначенного им представителя;

с) в течение периода продолжительностью два часа перед генеральной репетицией и в течение периода продолжительностью два часа до времени, установленного для вывода всего персонала в район, предназначенный для нахождения персонала во время испытания, персонал Стороны, проводящей испытание, в составе не более двух человек имеет право присоединиться к назначенному персоналу в каждом гидродинамическом регистрирующем комплексе для наблюдения за окончательной подготовкой оборудования и подтверждения согласованной конфигурации этого оборудования. Весь персонал покидает комплекс одновременно; и

д) в период, начинающийся за два часа до испытания и заканчивающийся по завершении деятельности, указанной в пунктах 9 и 14 б) настоящего раздела, персонал Стороны, проводящей испытание, в составе не более двух человек имеет право присоединиться к назначенному персоналу в комплексе управления и контроля для наблюдения за окончательным управлением и контролем регистрирующего оборудования и получения и размножения данных и получения копии этих данных.

12. Назначенный персонал имеет право на получение фотоснимков, сделанных персоналом Стороны, проводящей испытание, фотокамерами Стороны, проводящей испытание, или, по выбору Стороны, проводящей испытание, фотокамерами, предоставляемыми контролирующей Стороной. Эта фотосъемка проводится при следующих условиях:

а) Сторона, проводящая испытание, указывает тот персонал, который будет проводить фотосъемку;

б) фотосъемка проводится по просьбе и под наблюдением назначенного персонала. По просьбе назначенного персонала такие фотоснимки показывают размеры объекта путем помещения мерной линейки, предоставляемой назначенным персоналом, рядом с этим объектом во время фотосъемки;

с) назначенный персонал определяет, соответствуют ли сделанные фотоснимки его просьбе, и в противном случае делаются повторные снимки; и

д) до завершения любой фотографируемой операции, связанной с захождением, и до окончательного исчезновения фотографируемого объекта из поля зрения назначенный персонал определяет адекватность полученных по его просьбе фотоснимков. Если они не адекватны, то до продолжения операции делаются дополнительные фотоснимки, пока назначенный персонал не убедится в адекватности фотоснимков этой операции. Этот процесс фотосъемки осуществляется как можно быстрее, но в любом случае совокупная задержка, являющаяся результатом такого процесса, не превышает двух часов для каждой из операций, указанных в пунктах 13 а), 13 б), 13 д), 13 е) и 13 ф) настоящего раздела, если не будет иной договоренности между Сторонами при том, что процесс заделки не прерывается в результате процесса фотографирования.

13. Назначенный персонал имеет право на получение следующих фотоснимков, сделанных в соответствии с пунктом 12 настоящего раздела:

а) заложения и установки оборудования, связанного с гидродинамическим методом измерения мощности, включая все датчики и кабели-датчики и датчики-преобразователи и их соединения, каждого гидродинамического регистрирующего комплекса, комплекса управления и контроля, антинатружных устройств и устройств формирования сигнала пуска;

б) забивки всех вспомогательных выработок;

с) всех закрывающих секций и внешнего вида каждого зарядного контейнера;

д) если выработка заложения является вертикальной, заложения каждого зарядного контейнера и забивки зон гидродинамических измерений выработки заложения;

е) если выработка заложения является горизонтальной, внутренней части выработки заложения в пределах 20 метров от точки заложения каждого установленного зарядного контейнера и забивки зон гидродинамических измерений выработки заложения;

ф) образцов керна и осколков породы, полученных в соответствии с пунктами 5 е), 5 ф), 5 г), 5 б), 7 е), 7 ф), 7 г) и 7 б) настоящего раздела, и оборудования и деятельности, связанных с извлечением таких образцов, а также внутренней части выработки заложения, если выработка заложения является горизонтальной, на позициях, где были отобраны образцы керна или осколки породы; и

г) с согласия Стороны, проводящей испытание, других видов деятельности назначенного персонала непосредственно связанных с применением гидродинамического метода измерения мощности.

14. Для снятия и передачи данных применяются следующие процедуры:

а) не позднее проведения генеральной репетиции назначенный персонал информирует персонал Стороны, проводящей испытание, о процедурах снятия и проверки аутентичности данных и в момент снятия данных сообщает персоналу Стороны, проводящей испытание, о любых изменениях, вносимых назначенным персоналом в эти процедуры и о причинах таких изменений;

б) после испытания назначенный персонал в присутствии персонала Стороны, проводящей испытание, входит в гидродинамический регистрирующий комплекс и снимает все записи данных, полученные во

время испытания. Назначенный персонал изготавливает две идентичные копии таких данных. Персонал Стороны, проводящей испытание, выбирает одну из идентичных копий. Назначенный персонал оставляет себе другую копию, но не оставляет себе никаких других таких данных; и

с) после завершения деятельности, указанной в пункте 9 а) настоящего раздела и подпункте б) настоящего пункта, назначенный персонал покидает гидродинамический регистрирующий комплекс и комплекс управления и контроля одновременно с персоналом Стороны, проводящей испытание. Назначенный персонал не имеет больше доступа к своему гидродинамическому регистрирующему комплексу, комплексу управления и контроля или оборудованию, до тех пор пока они не будут возвращены контролирующей Стороне в соответствии с пунктом 7 i) ii) раздела VIII настоящего Протокола, если не Судет иной договоренности между Сторонами, и в таком случае доступ назначенного персонала к его комплексам и оборудованию осуществляется под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание.

15. Назначенный персонал не присутствует в тех районах, из которых выведен весь персонал Стороны, проводящей испытание, в связи с проведением испытания, но имеет право вернуться в эти районы, как это предусмотрено в настоящем Протоколе, одновременно с персоналом Стороны, проводящей испытание.

16. Вся деятельность по проведению гидродинамических измерений мощности осуществляется в соответствии со скоординированным графиком. Назначенный персонал, который будет осуществлять деятельность, указанную в настоящем разделе и в пункте 7 а) раздела VIII настоящего Протокола, прибывает на полигон в соответствии со скоординированным графиком, но не ранее чем за три дня до срока, указанного Стороной, проводящей испытание, для начала этой деятельности.

17. Численность назначенного персонала, проводящего гидродинамические измерения мощности в отношении испытания в типовой постановке, проводимого в одной выработке заложения, независимо от количества конечных частей этой выработки заложения, как они указаны в пункте 3 б) настоящего раздела, не превышает в любое время 35 человек, и численность назначенного персонала, проводящего гидродинамические измерения мощности в отношении испытания в нетиповой постановке или испытания, проводимого в более чем одной выработке заложения, не превышает в любое время 45 человек, если не будет иной договоренности между Сторонами. В пределах этих общих уровней скоординированный график разрабатывается таким образом, чтобы численность назначенного персонала для проведения гидродинамических измерений мощности в отношении конкретного испытания не превышала:

а) если испытание имеет типовую постановку, для осуществления деятельности, связанной с гидродинамическими измерениями мощности, за исключением деятельности, указанной в пункте 5 j) настоящего раздела, - 26 человек и для осуществления деятельности, указанной в пункте 5 j) настоящего раздела:

i) если выработка заложения является вертикальной, - 18 человек; или

ii) если выработка заложения является горизонтальной, - 22 человек; или

б) если испытание имеет нетиповую постановку или проводится в более чем одной выработке заложения, для осуществления деятельности, связанной с гидродинамическими измерениями мощности, за исключением деятельности, указанной в пункте 5 j) или 7 j) настоящего раздела, - 35 человек и для осуществления деятельности, указанной в пункте 5 j) или 7 j) настоящего раздела, - 26 человек; и

с) в состав назначенного персонала входит по меньшей мере два человека, свободно владеющие языком Стороны, проводящей испытание.

#### **Раздел VI. СЕЙСМИЧЕСКИЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ МОЩНОСТИ**

1. В целях применения сейсмического метода измерения мощности контролирующая Сторона имеет право проводить независимые сейсмические измерения на трех выделенных сейсмических станциях на территории Стороны, проводящей испытание, в соответствии с настоящим разделом. Выделенные сейсмические станции каждой Стороны отвечают следующим критериям:

а) располагаются в пределах континентальной части ее территории;

б) на каждой из них соотношение сигнал/помеха для Lg-волн составляет не менее девяти для любого испытания на ее территории мощностью 150 килотонн. Соотношение сигнал/помеха определяется как отношение половины значения максимальной пиковой амплитуды сигнала Lg-волн к среднеквадратическому значению сейсмического шума на участке записи непосредственно перед аступлением сигнала Р-волн длительностью не менее одной минуты. Измерения на записях сигналов и шума производятся по вертикальной составляющей записи в частотном диапазоне, типичном для Lg-волн, регистрируемых на выделенной сейсмической станции;

с) обеспечивают широкий азимутальный охват каждого из своих полигонов в той мере, в какой это позволяет их географическое положение; и



d) выбираются из тех существующих сейсмических станций, которые предоставляют данные о землетрясениях и других сейсмических явлениях, включая испытания, в архивы на территории Стороны, проводящей испытание, доступные контролирующей Стороне.

2. Соединенные Штаты Америки выделяют следующие три сейсмические станции, как удовлетворяющие критериям, указанным в пункте 1 настоящего раздела: Талса, штат Оклахома, (TUL) (35°55' сев. широты; 95°48' зап. долготы); Блэк Хиллз, штат Южная Дакота, (RSSD) (44°07' сев. широты; 104°02' зап. долготы), Ньюпорт, штат Вашингтон, (NEW) (48°16' сев. широты; 117°07' зап. долготы).

3. Союз Советских Социалистических Республик выделяет следующие три сейсмические станции, как удовлетворяющие критериям, указанным в пункте 1 настоящего раздела: Арти (ARU) (56°26' сев. широты; 58°34' вост. долготы), Новосибирск (NVS) (54°51' сев. широты; 83°16' вост. долготы), Обнинск (OBN) (55°07' сев. широты; 36°34' вост. долготы).

4. По вступлении Договора в силу каждая Сторона предоставляет другой Стороне следующую информацию по каждой из своих выделенных сейсмических станций:

a) ситуационная схема станции с указанием мест, предназначенных для использования назначенным персоналом;

b) высота над средним уровнем моря с точностью до 10 метров; и

c) типы пород, на которых она размещается;

5. Сторона, проводящая испытание, имеет право на замену одной или более своих выделенных сейсмических станций в том случае, если:

a) новая выделенная сейсмическая станция отвечает всем критериям, указанным в пункте 1 настоящего раздела;

b) уведомление о решении Стороны, проводящей испытание, выбрать новую выделенную сейсмическую станцию вместе с наименованием станции и ее условным обозначением, координатами станции с точностью до одной минуты по географической широте и долготе и информацией и ситуационной схемой новой станции, указанными в пункте 4 настоящего раздела, предоставляется контролирующей Стороне не менее чем за 90 дней до планируемой даты любого испытания, в отношении которого контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание, о том, что она намерена применить сейсмический метод измерения мощности и для которого будет использоваться данная выделенная сейсмическая станция; и

c) сейсмические данные за период с момента вступления Договора в силу и до начала использования новой выделенной сейсмической станции в качестве выделенной сейсмической станции помещаются в архивы на территории Стороны, проводящей испытание, доступные



контролирующей Стороне. Если замена выделенной сейсмической станции происходит в течение первых четырех лет после вступления Договора в силу, сейсмические данные за период не менее четырех лет работы новой выделенной сейсмической станции помещаются в архивы на территории Стороны, проводящей испытание, доступные контролирующей Стороне.

6. Если какая-либо выделенная сейсмическая станция не отвечает критериям, указанным в пункте 1 настоящего раздела, то контролирующая Сторона имеет право запросить ее замену другой выделенной сейсмической станцией, которая отвечает таким критериям. Любая просьба контролирующей Стороны о замене содержит причины того, почему данная выделенная сейсмическая станция не отвечает критериям, указанным в пункте 1 настоящего раздела, и передается Стороне, проводящей испытание, через Центры по уменьшению ядерной опасности. Если Стороны не могут решить вопрос о замене выделенной сейсмической станции, то он незамедлительно передается в Двустороннюю консультативную комиссию в соответствии с пунктом 1 а) раздела XI настоящего Протокола для разрешения.

7. Сторона, проводящая испытание, несет расходы по замене любой выделенной сейсмической станции на ее территории, включая любые расходы по ликвидации предыдущей выделенной сейсмической станции и расходы по подготовке новой выделенной сейсмической станции в соответствии с пунктом 6 настоящего раздела.

8. Если контролирующая Сторона обратится с такой просьбой, Сторона, проводящая испытание, предоставляет в соответствии с согласованными техническими характеристиками на каждой выделенной сейсмической станции для исключительного использования назначенным персоналом:

а) подвальное помещение и постамент для установки сейсмических датчик, которые должны находиться на расстоянии не менее 100 метров и не более 200 метров от сейсмометров Стороны, проводящей испытание, если не будет иной договоренности между Сторонами;

б) скважину для размещения сейсмических датчиков, которая находится на расстоянии не менее 100 метров и не более 200 метров от сейсмометров Стороны, проводящей испытание, если не будет иной договоренности между Сторонами;

в) рабочее помещение площадью не менее 20 квадратных метров для размещения и эксплуатации оборудования назначенным персоналом и расположенное на расстоянии не менее 75 метров и не более 125 метров от сейсмометров контролирующей Стороны, если не будет иной договоренности между Сторонами;

г) защищенный канал для кабеля, который позволит назначенному персоналу подключать все устройства в сооружениях, указанных в подпунктах а), б) и в) настоящего пункта;

е) помещение для хранения грузовых контейнеров и запасных частей для использования назначенным персоналом при осуществлении своей деятельности на выделенных сейсмических станциях; и

г) электропитание от своей стандартной электросети с использованием преобразователей, предоставляемых контролирующей Стороной или, по договоренности между Сторонами, Стороной, проводящей испытание.

9. На каждой выделенной сейсмической станции персонал Стороны, проводящей испытание:

а) имеет право наблюдать за установкой и калибровкой оборудования назначенным персоналом, но в любое другое время он может присутствовать только по приглашению руководителя группы назначенного персонала и в сопровождении руководителя группы назначенного персонала или назначенного им представителя;

б) не вмешивается в деятельность назначенного персонала по установке, калибровке, настройке и эксплуатации оборудования; и

в) обеспечивает помощь и материально-техническую поддержку назначенному персоналу в соответствии с пунктом 13 раздела XI настоящего Протокола и, по договоренности между Сторонами, иную помощь и материально-техническую поддержку, которую запрашивает назначенный персонал.

10. При осуществлении сейсмических измерений на выделенных сейсмических станциях назначенный персонал имеет право:

а) подтверждать выполнение согласованных технических характеристик по установке и эксплуатации оборудования в сроки, указанные в скоординированном графике;

б) иметь доступ к своему оборудованию с момента прибытия назначенного персонала и до его отбытия с каждой выделенной сейсмической станции, если в настоящем Протоколе не предусмотрено иное;

в) осуществлять установку, калибровку, настройку и непрерывную эксплуатацию своего оборудования;

г) регистрировать сейсмические сигналы и сигналы системы единого времени непрерывно с момента установки оборудования и до истечения двух часов после испытания, а также обрабатывать данные с целью контроля за качеством зарегистрированных данных и снимать все зарегистрированные данные и делать с них копии;

е) использовать свои собственные источники электроэнергии для электропитания своего оборудования, указанного в пункте 4 раздела VIII настоящего Протокола;

г) устанавливать и эксплуатировать оборудование для определения целостности установки аппаратуры и наблюдать канал для кабелей и внешнюю часть помещения, в котором размещены сейсмические датчики;

г) оценивать сохранность и работоспособность своего оборудования и подтверждать, что никаких помех сейсмическим измерениям и записи таких измерений не было; и

д) запирать и пломбировать помещения, указанные в пунктах 8 а), 8 б), 8 с) и 8 е) настоящего раздела, своими собственными пломбами.

11. Представитель Стороны, проводящей испытание, в письменной форме и с привязкой к единому скоординированному времени уведомляет руководителя группы назначенного персонала на каждой из выделенных сейсмических станций о начале периода готовности и о планируемом времени испытания с точностью до одной секунды в соответствии с пунктом 13 раздела IV настоящего Протокола.

12. На каждой выделенной сейсмической станции назначенный персонал:

а) по прибытии передает Представителю Стороны, проводящей испытание, описание формата записи и программу для компьютера, позволяющую Стороне, проводящей испытание, считывать цифровые данные, если осуществляется цифровая регистрация данных;

б) до своего отъезда передает Представителю Стороны, проводящей испытание:

i) копию всех данных, зарегистрированных всем оборудованием, используемым назначенным персоналом, на том же носителе, на котором были зарегистрированы эти данные;

ii) графическое отображение сейсмических данных испытания на бумажном носителе в течение периода времени, начинающегося за одну минуту до испытания и заканчивающегося через 30 минут после испытания; и

iii) результаты калибровки всего сейсмического оборудования, включая амплитудно-частотные характеристики аппаратуры, используемой для измерений и регистрации сейсмических данных; и

с) до своего отъезда подготавливает к осмотру, хранению в соответствии с условиями, выбранными Стороной, проводящей испытание или отправке свое оборудование.

13. Назначенный персонал имеет право на получение фотоснимков операций и видов деятельности, связанных с сейсмическим измерением мощности на выделенных сейсмических станциях. Фотосъемка проводится персоналом Стороны, проводящей испытание, который использует свои собственные фотокамеры, или, по выбору Стороны, проводящей испытание, назначенным персоналом, который использует свои собственные фотокамеры:

а) если фотосъемка проводится Стороной, проводящей испытание, то соблюдаются следующие условия:

i) Сторона, проводящая испытание, указывает тот персонал, который будет проводить фотосъемку;

ii) фотосъемка проводится по просьбе назначенного персонала и под его наблюдением. По просьбе назначенного персонала также фотоснимки показывают размер фотографируемого объекта путем помещения мерной линейки, предоставляемой назначенным персоналом, рядом с этим объектом во время фотосъемки; и

iii) назначенный персонал определяет, соответствуют ли сделанные фотоснимки его просьбе, и в противном случае делаются повторные фотоснимки;

б) если фотосъемка проводится назначенным персоналом, то соблюдаются следующие условия:

i) контролирующая Сторона указывает тот персонал, который будет проводить фотосъемку; и

ii) фотосъемка проводится под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, если не будет иной договоренности между Сторонами.

14. Вся деятельность назначенного персонала на выделенных сейсмических станциях осуществляется в соответствии со скоординированным графиком. Назначенный персонал прибывает на выделенные сейсмические станции в соответствии с этим графиком, но не менее чем за 10 дней до планируемой даты испытания. Назначенный персонал отбывает с выделенной сейсмической станции не позднее чем через двое суток после проведения испытания.

15. Если планируемая дата испытания откладывается более чем на 10 дней с момента получения самого последнего уведомления, назначенный персонал имеет право покинуть выделенные сейсмические станции или по просьбе Представителя Стороны, проводящей испытание, отбывает с выделенных сейсмических станций во взаимно согласованное место в пределах территории Стороны, проводящей испытание, или отбывает с территории Стороны, проводящей испытание,

через пункт въезда. Если назначенный персонал покидает выделенные сейсмические станции, он имеет право опломбировать свое оборудование, находящееся на станциях. Пломбы снимаются только назначенным персоналом под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание. Назначенный персонал имеет право вернуться на выделенные сейсмические станции не менее, чем за 72 часа до следующего планируемого времени проведения испытания.

16. Численность назначенного персонала, проводящего сейсмические измерения на каждой выделенной сейсмической станции, не превышает пяти человек. В состав назначенного персонала на каждой выделенной сейсмической станции входит по меньшей мере одно лицо, свободно владеющее языком Стороны, проводящей испытание.

## Раздел VII. ИНСПЕКЦИЯ НА МЕСТЕ

1. При проведении инспекции на месте контролирующая Сторона имеет право подтверждать достоверность геологической, геофизической и геометрической информации, предоставляемой в соответствии с пунктами 4 и 9 раздела IV настоящего Протокола, в соответствии со следующими процедурами:

а) Сторона, проводящая испытание, предоставляет назначенному персоналу по его прибытии на полигон результаты любых исследований образцов керна и осколков породы, отобранных из каждой выработки заложения и любых исследовательских выработок и туннелей, и результаты каротажных и геодезических измерений, проведенных в каждой выработке заложения и любых исследовательских выработках и туннелях, относящиеся к геологии и геофизике среды заложения, если Сторона, проводящая испытание, проводила такие исследования и измерения;

б) используя свое собственное оборудование и под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, назначенный персонал имеет право проводить:

i) если выработка заложения является вертикальной, в выработке заложения от конечной части выработки до устья выработки гамма-гамма, гамма, нейтронный каротаж, каротаж электрического сопротивления, магнитный, гравиметрический, акустический, телевизионный каротаж и кавернометрию и измерения глубины и поперечного сечения выработки заложения, а также измерения для определения расположения и объема полостей, используя неdestructively такие методы, как электромагнитные измерения, радиолокационное и акустическое зондирование; и

ii) если выработка заложения является горизонтальной, в скважинах, указанных в подпункте d) ii) настоящего пункта, и в

выработке заложения в районах, простиравшихся от каждой конечной части выработки заложения до точки, отстоящей на 300 метров от соответствующей точки заложения в направлении к устью выработки заложения, гамма-гамма, гамма, нейтронный каротаж, каротаж электрического сопротивления, магнитный, гравиметрический, акустический каротаж и калвернометрию и измерения диаметра и поперечного сечения выработки заложения, а также измерения для определения расположения и объема полостей, используя неdestructивно такие методы, как электромагнитные измерения, радиолокационное и акустическое зондирование;

с) все данные каротажных и геометрических измерений, полученные назначенным персоналом в соответствии с подпунктом б) настоящего пункта, включая калибровочные данные, оформляются в двух экземплярах, и один экземпляр этих данных предоставляется персоналу Стороны, проводящей испытание, до отъезда назначенного персонала, проводившего эти измерения, с полигона. Калибровочные данные включают информацию, необходимую для подтверждения чувствительности каротажного оборудования в тех условиях, в которых оно используется;

д) назначенный персонал имеет право получать:

i) если выработка заложения является вертикальной, образцы керна или, по выбору назначенного персонала, осколки породы, отобранные из выработки заложения на 10 глубинах, указанных назначенным персоналом, плюс одной дополнительной глубине на каждые полные 50 метров расстояния между самой верхней и самой нижней точками заложения. Общий объем образцов керна или осколков породы, отобранных на каждой из указанных глубин, составляет не менее 400 кубических сантиметров и не более 3000 кубических сантиметров, если не будет иной договоренности между Сторонами; и

ii) если выработка заложения является горизонтальной, образцы керна или, по выбору назначенного персонала, осколки породы из выработки заложения в районах, простиравшихся от каждой конечной части выработки заложения до точки, отстоящей на 300 метров от соответствующей точки заложения в направлении к устью выработки заложения. Образцы керна отбираются во время бурения из каждой из пяти скважин, пробуренных на позициях в выработке заложения, указанных назначенным персоналом. Эти пять позиций отстоят друг от друга не менее чем на 15 метров. На каждой позиции скважина бурится в направлении, указываемом назначенным персоналом, при том, что на каждой позиции в пределах 65 метров от каждой точки заложения Сторона, проводящая испытание, имеет право исключить два сектора в 90 градусов, отделенных сектором в 90 градусов. Диаметр каждой пробуренной скважины составляет не менее 0,09 метра и не более 0,15 метра, и глубина каждой скважины не превышает диаметра



выработки заложения на данной позиции. Образцы керна отбираются из каждой скважины в местах вдоль скважины, указанных назначенным персоналом. Осколки породы отбираются из стенок выработки заложения на пяти позициях, указанных назначенным персоналом. Общий объем образцов керна или осколков породы, отобранных на каждой позиции, составляет не менее 400 кубических сантиметров и не более 3000 кубических сантиметров, если не будет иной договоренности между Сторонами;

е) образцы керна или, по выбору назначенного персонала, осколки породы отбираются в соответствии с подпунктом d) настоящего пункта персоналом Стороны, проводящей испытание, под наблюдением назначенного персонала или назначенным персоналом, по выбору Стороны, проводящей испытание;

ф) если Сторона, проводящая испытание, не отбирает образцы керна или осколки породы в соответствии с подпунктом d) настоящего пункта, назначенный персонал имеет право сделать это, используя свое собственное оборудование и под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание;

г) если до прибытия назначенного персонала на полигон Сторона, проводящая испытание, провела обсадку в общей сложности более чем 20 метров в пределах любого 100-метрового участка вертикальной выработки заложения в районе, простирающемся от конечной части выработки заложения до точки, расположенной в 300 метрах от планируемой точки заложения в направлении устья выработки заложения, Сторона, проводящая испытание, предоставляет необсаженную выработку, относительно которой контролирующая Сторона имеет те же права, которые указаны в отношении выработки заложения в подпунктах b), d), e) и f) настоящего пункта. Эта необсаженная выработка располагается на расстоянии не более чем 50 метров от выработки заложения и имеет глубину не менее глубины выработки заложения. Если персонал Стороны, проводящей испытание, под наблюдением назначенного персонала отбирает образцы керна путем их отбора во время бурения этой необсаженной выработки, то диаметр этой выработки составляет не менее 0,09 метра. Если назначенный персонал под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, после бурения отбирает образцы керна из этой необсаженной выработки, то диаметр этой необсаженной выработки составляет не менее 0,3 метра; и

h) назначенный персонал имеет право удерживать образцы керна и осколки породы, указанные в подпунктах d), e), f) и g) настоящего пункта. Любые такие образцы керна или осколки породы подготавливаются в соответствии с согласованными Сторонами процедурами к отправке на территорию контролирующей Стороны.

2. Назначенный персонал имеет право:

а) если выработка заложения является вертикальной, наблюдать за заложением каждого зарядного контейнера в выработку заложения с момента, когда нижняя часть контейнера в последний раз находится в поле зрения над устьем выработки заложения, и определять путем прямых измерений глубину заложения нижней части контейнера;

б) если выработка заложения является горизонтальной, определять путем прямых измерений расположение каждого зарядного контейнера в выработке заложения и подтверждать наличие по меньшей мере десяти метров забивки, как указано в подпункте с) ii) настоящего пункта, в любом ранее забитом туннеле, который обеспечивал доступ к зарядному контейнеру, используя неdestructивно такие методы, как электромагнитные измерения, радиолокационное и акустическое зондирование;

с) наблюдать за забивкой каждой выработки заложения:

i) если выработка заложения является вертикальной, до тех пор, пока затвердевшая бетонная пробка толщиной не менее трех метров не будет установлена над зарядным контейнером, находящимся ближе всего к устью выработки заложения; и

ii) если выработка заложения является горизонтальной, до тех пор, пока доступ к любому зарядному контейнеру не будет исключен путем заложения забивочного материала на расстояние не менее 10 метров, включая установку затвердевшей бетонной пробки толщиной не менее трех метров;

д) иметь доступ по согласованным маршрутам к месту испытания для осуществления деятельности, связанной с инспекцией на месте;

е) иметь доступ к своему оборудованию, связанному с проведением инспекции на месте, с момента его передачи назначенному персоналу на полигоне и до его передачи персоналу Стороны, проводящей испытание, в соответствии с пунктом 9 г) раздела VIII настоящего Протокола, если в настоящем Протоколе не предусмотрено иное;

ф) если выработка заложения является вертикальной, с целью проведения визуального осмотра дневной поверхности иметь доступ в район, ограниченный окружностью с радиусом в 300 метров с центром в устье выработки заложения; и

г) если выработка заложения является горизонтальной, с целью проведения визуального осмотра дневной поверхности иметь доступ в район, ограниченный окружностью с радиусом в 300 метров с центром непосредственно над точкой заложения каждого зарядного контейнера.

3. Назначенный персонал имеет право получать фотоснимки, связанные с инспекцией на месте, которые делаются в соответствии с пунктом 12 раздела V настоящего Протокола в отношении следующего:

а) если выработка заложения является вертикальной, заложения каждого зарядного контейнера и забивки выработки заложения, указанной в пункте 2 с) i) настоящего раздела;

б) если выработка заложения является горизонтальной, внутренней части выработки заложения в пределах 20 метров от точки заложения каждого зарядного контейнера и забивки выработки заложения, указанной в пункте 2 с) ii) настоящего раздела;

с) образцов керна и осколков породы, отобранных в соответствии с пунктами 1 d), 1 e), 1 f) и 1 g) настоящего раздела, оборудования и деятельности, связанных с отбором таких образцов, а также внутренней части выработки заложения, если выработка заложения является горизонтальной, на тех позициях, где были отобраны образцы керна и осколки породы; и

д) с согласия Стороны, проводящей испытание, других видов деятельности назначенного персонала, непосредственно связанных с инспекцией на месте.

4. В любом случае совокупная задержка в результате процесса фотосъемки, указанного в пункте 3 настоящего раздела, не превышает двух часов для каждой из операций, указанных в пункте 3 настоящего раздела, если не будет иной договоренности между Сторонами, при том, что забивка не прерывается в результате процесса фотосъемки.

5. Вся деятельность по инспекции на месте осуществляется в соответствии со скоординированным графиком. Назначенный персонал имеет право в течение периода, не превышающего 15 дней, проводить каротажные работы и работы по отбору керна, указанные в пункте 1 настоящего раздела, если не будет иной договоренности между Сторонами и если они не укажут это в скоординированном графике. Эта деятельность завершается не менее чем за один день до начала заложения взрывных устройств. По завершении деятельности, указанной в пункте I настоящего раздела, назначенный персонал покидает территорию Стороны, проводящей испытание, при том, что те лица из числа назначенного персонала, которые будут также участвовать в деятельности, указанной в пункте 2 настоящего раздела, остаются на полигоне, если Стороны решат, что это требуется по скоординированному графику. В противном случае назначенный персонал покидает территорию Стороны, проводящей испытание, или, если будет иметься договоренность между Сторонами, он может отбыть в другой пункт на территории Стороны, проводящей испытание. Весь назначенный персонал, который будет осуществлять деятельность, указанную в пункте 2 настоящего раздела, прибывает на полигон в соответствии со скоординированным графиком, но не менее чем за три дня до указанной Стороной, проводящей испытание, даты начала этой деятельности.

6. Численность назначенного персонала, осуществляющего деятельность, указанную в пункте 1 настоящего раздела, не превышает в любое время 23 человек. Численность назначенного персонала, осуществляющего деятельность, указанную в пунктах 2 а), 2 б) и 2 с) настоящего раздела, не превышает в любое время пяти человек. В состав назначенного персонала входит по меньшей мере одно лицо, свободно владеющее языком Стороны, проводящей испытание.

## Раздел VIII. ОБОРУДОВАНИЕ

1. Назначенный персонал при осуществлении деятельности, связанной с контролем, в соответствии с настоящим Протоколом имеет право привозить на территорию Стороны, проводящей испытание, устанавливать и использовать:

а) если контролирующая Сторона предоставила уведомление о своем намерении применить гидродинамический метод измерения мощности, часть оборудования или все оборудование, указанное в пункте 3 настоящего раздела;

б) если контролирующая Сторона предоставила уведомление о своем намерении применить сейсмический метод измерения мощности, часть оборудования или все оборудование, указанное в пункте 4 настоящего раздела;

с) если контролирующая Сторона предоставила уведомление о своем намерении провести инспекцию на месте, часть оборудования или все оборудование, указанное в пункте 5 настоящего раздела;

д) ремонтное и вспомогательное оборудование и запасные части, необходимые для установки и функционирования оборудования контролирующей Стороны;

е) источники электропитания, преобразователи и связанные с ними кабели;

ф) фотооборудование, если Сторона, проводящая испытание, не предоставляет такое оборудование;

г) замки, пломбы и оборудование, необходимое для установки пломб контролирующей Стороны и проверки их целостности;

h) медицинское и физиотерапевтическое оборудование и материалы, средства индивидуальной защиты, предметы досуга и такие другие предметы, которые могут быть согласованы Сторонами;

и) канцелярское оборудование и материалы, которые включают копирующие и факсимильные машины и персональные компьютеры, но не ограничиваются этим;

j) автономное телевизионное оборудование с целью осуществления назначенным персоналом дистанционного наблюдения в соответствии с пунктом 9 г) раздела V настоящего Протокола, если Сторона, проводящая испытание, не предоставляет такое оборудование; и

k) оборудование спутниковой связи, если Сторона, проводящая испытание, не предоставляет спутниковую связь для назначенного персонала.

2. Во время первого заседания Координационной группы по конкретному испытанию Стороны в течение 15 дней согласовывают такие дополнительные материалы, временные сооружения и оборудование, просьба о предоставлении которых может быть высказана в письменной форме контролирующей Стороной и которые предоставляются Стороной, проводящей испытание, для использования назначенным персоналом. Такие дополнительные материалы, временные сооружения и оборудование с их описанием и инструкциями по эксплуатации предоставляются назначенному персоналу в соответствии со скоординированным графиком.

3. Перечень оборудования в целях применения гидродинамического метода измерения мощности в соответствии с разделом V настоящего Протокола включает:

a) датчики и кабели-датчики и датчики-преобразователи;

b) электрические кабели для передачи гидродинамических данных от устья каждой горизонтальной вспомогательной выработки до устья горизонтальной выработки заложения, с которой она связана;

c) гидродинамические регистрирующие комплексы с оборудованием, включая компьютеры, для получения, записи и обработки данных и временных сигналов, а также для передачи и получения гидродинамических данных и сигналов управления и контроля между каждым гидродинамическим регистрирующим комплексом и комплексом управления и контроля и амортизирующие платформы для установки каждого гидродинамического регистрирующего комплекса, а также с оборудованием для распределения электрических аналогов сигналов, поступающих из аппаратурного комплекса Стороны, проводящей испытание;

d) устройства формирования сигнала пуска для генерирования сигнала временной привязки с электрических кабелей контролирующей Стороны и оконечные устройства для преобразования оптического сигнала в электрический сигнал;

e) комплекс управления и контроля с оборудованием, включая компьютеры, для генерирования и регистрации сигналов управления и контроля, для передачи и получения сигналов управления и контроля между каждым гидродинамическим регистрирующим комплексом и комплексом управления и контроля, а также для снятия, хранения и обработки гидродинамических данных;

г) электрические кабели для передачи гидродинамических данных от устья каждой вертикальной вспомогательной выработки или от устья каждой горизонтальной выработки заложения до гидродинамического регистрирующего комплекса контролирующей Стороны;

г) электрические кабели для заземления оборудования и передачи по дневной поверхности электропитания и электрические и волоконно-оптические кабели для передачи по дневной поверхности сигналов управления и контроля и гидродинамических данных;

h) измерительную и калибровочную аппаратуру, вспомогательное оборудование и оборудование для заложения и установки датчиков и кабелей-датчиков и датчиков-преобразователей;

и) оборудование, указанное в пункте 5 настоящего раздела, для подтверждения характеристик выработок заложения и вспомогательных выработок; и

ж) инклинометрическое и магнитометрическое оборудование и оборудование для определения расстояния между выработками заложения и вспомогательными выработками и оборудование для обнаружения полостей и определения их относительного расположения и объемов.

4. Перечень оборудования в целях применения сейсмического метода измерения мощности на каждой выделенной сейсмической станции в соответствии с разделом VI настоящего Протокола включает:

а) сейсмические датчики, способные регистрировать колебания грунта в трех ортогональных направлениях в пределах диапазона частот от 0,1 до 10 герц;

б) оборудование для усиления, фильтрации и перевода в цифровую форму выходных сигналов сейсмических датчиков;

с) оборудование для регистрации сейсмических данных и кабели для взаимного подключения оборудования, описание которого приводится в настоящем пункте;

д) оборудование для управления датчиками и регистраторами и для калибровки оборудования;

е) средства регистрации единого скоординированного времени и привязки к нему зарегистрированных сейсмических данных;

ф) оборудование, включая компьютеры, для обработки данных, для контроля качества зарегистрированных данных, а также для воспроизведения на дисплее, хранения и копирования данных; и



г) оборудование для оценки достоверности зарегистрированных сейсмических данных, включая оборудование, использующее числовые алгоритмы.

5. Перечень оборудования в целях проведения инспекции на месте в соответствии с разделом VII настоящего Протокола включает:

а) оборудование для получения следующих каротажных данных: гамма-гамма, гамма, нейтронного каротажа, каротажа электрического сопротивления, магнитного, гравиметрического, телевизионного и акустического каротажа и кавернометрии, а также оборудование для измерения глубины и поперечного сечения выработок заложения и измерения объема полостей;

б) оборудование, включая компьютеры, для калибровки каротажного оборудования, для контроля качества зарегистрированных данных, а также для регистрации, воспроизведения на дисплее и копирования данных с каротажного оборудования;

с) оборудование для отбора образцов керна и осколков породы; и

д) полевые инструменты и наборы геолога и оборудование для записи полевых данных.

6. Сторона, проводящая испытание, имеет право в целях первоначального ознакомления произвести осмотр оборудования и каждой его части, которые контролирующая Сторона намерена использовать при осуществлении деятельности, связанной с контролем, и впоследствии имеет право ознакомиться с оборудованием в каждой части оборудования, которые ранее не предоставлялись в этих целях в соответствии с настоящим пунктом. В этих целях:

а) оборудование, подлежащее ознакомлению Стороной, проводящей испытание, включает:

i) комплект оборудования для гидродинамических измерений мощности, указанный в пункте 3 настоящего раздела;

ii) комплект оборудования для сейсмических измерений мощности, указанный в пункте 4 настоящего раздела;

iii) комплект оборудования для инспекции на месте, указанный в пункте 5 настоящего раздела; и

iv) оборудование, указанное в пунктах 1 d), 1 e), 1 f), 1 g), 1 h), 1 i), 1 j) и 1 k) настоящего раздела;

б) контролирующая Сторона начинает процесс ознакомления путем направления уведомления Стороне, проводящей испытание, не менее чем за 30 дней до той даты, когда она намерена доставить оборудование в пункт въезда. Это уведомление включает предварительный инвентарный перечень оборудования и планируемую дату его доставки;

с) не менее чем за семь дней до даты доставки оборудования контролирующая Сторона предоставляет полный инвентарный перечень такого оборудования, в котором указывается также, какое оборудование в соответствии с пунктом 7 h) настоящего раздела будет изъято с объектов контролирующей Стороны непосредственно перед началом генеральной репетиции и непосредственно перед проведением испытания. Одновременно контролирующая Сторона предоставляет инструкции по установке и эксплуатации оборудования с функциональными и техническими описаниями и характеристиками, включая электрические схемы, а также блок-схемы системы и ее компонентов;

d) не более чем через 45 дней после получения оборудования Сторона, проводящая испытание, с учетом оборудования, указанного в подпункте с) настоящего пункта для изъятия, указывает контролирующей Стороне в письменной форме:

i) оборудование, одобренное ею, для использования назначенным персоналом в соответствии с информацией, предоставленной в соответствии с подпунктом с) настоящего пункта; и

ii) характеристики любого компонента оборудования, который она считает неприемлемым вследствие его несоответствия требованиям по неинтрузивности, камуфлетности, технике безопасности или безопасности;

e) не более чем через 50 дней после его первоначальной доставки в пункт въезда оборудование возвращается в том же состоянии, в каком оно было получено, контролирующей Стороне в пункте въезда; и

f) после получения письменного заключения, предоставленного Стороной, проводящей испытание, в соответствии с подпунктом d) ii) настоящего пункта, контролирующая Сторона может доставить Стороне, проводящей испытание, для ознакомления в соответствии с процедурами, указанными в подпунктах b) и c) настоящего пункта, оборудование, видоизмененное или замененное в целях устранения неприемлемых характеристик, указанных Стороной, проводящей испытание, после чего в отношении видоизмененного или замененного оборудования применяются процедуры, указанные в подпунктах d) и e) настоящего пункта.

7. В отношении оборудования для применения гидродинамического метода измерения мощности применяются следующие процедуры:

a) за исключением того оборудования, которое контролирующая Сторона намерена использовать из оборудования, находящегося на хранении в соответствии с подпунктом j) настоящего пункта, не менее чем за 60 дней до планируемой даты начала заложения датчиков и

кабелей-датчиков или планируемой даты начала заложения взрывных устройств, в зависимости от того, что произойдет раньше, если не будет иной договоренности между Сторонами, контролирующая Сторона доставляет в пункт въезда в опломбированных контейнерах, по своему выбору, либо один, либо два комплекта всего или части оборудования, указанного в пунктах 1 d), 1 e), 1 f), 1 g), 1 h), 1 i), 1 k), 3 i) и 3 j) настоящего раздела;

b) за исключением того оборудования, которое контролирующая Сторона, намерена использовать из оборудования, находящегося на хранении в соответствии с подпунктом j) настоящего пункта, не менее чем за 45 дней до планируемой даты начала заложения датчиков и кабелей-датчиков, если не будет иной договоренности между Сторонами, контролирующая Сторона в опломбированных контейнерах доставляет в пункт въезда два идентичных комплекта оборудования, указанного в пунктах 3 a), 3 b), 3 c), 3 d) и 3 e) настоящего раздела, и, по своему выбору, либо один, либо два комплекта оборудования, указанного в пунктах 1 j), 3 f), 3 g) и 3 h) настоящего раздела, и, если оно не доставлялось в соответствии с подпунктом a) настоящего пункта, оборудование, указанное в пунктах 1 d), 1 e), 1 f), 1 g), 1 h), 1 i) и 1 k) настоящего раздела;

c) эти комплекты оборудования имеют те же составные части с такими же функциональными и техническими описаниями и характеристиками, что и оборудование, которое было одобрено Стороной, проводящей испытание, в соответствии с пунктом 6 d) i) настоящего раздела;

d) не менее чем за семь дней до даты доставки оборудования в пункт въезда контролирующая Сторона предоставляет полный инвентарный перечень этого оборудования с указанием, какое оборудование в соответствии с подпунктом h) настоящего пункта будет изъято с объектов контролирующей Стороны непосредственно перед началом генеральной репетиции и непосредственно перед проведением испытания;

e) если контролирующая Сторона предоставляет два идентичных комплекта оборудования:

i) Сторона, проводящая испытание, выбирает в пункте въезда один из двух идентичных комплектов оборудования каждого типа для использования назначенным персоналом, за исключением оборудования, указанного в пунктах 3 a) и 3 b) настоящего раздела, и пломбирует своими пломбами опломбированные контейнеры, в которых прибыл этот комплект оборудования. Комплект оборудования, не выбранный Стороной, проводящей испытание, для использования назначенным персоналом, подлежит осмотру Стороной, проводящей испытание. Пломбы контролирующей Стороны снимаются с оборудования, выбранного Стороной, проводящей испытание, для осмотра, в присутствии персонала обеих Сторон, и затем это оборудование удерживается для

осмотра Стороной, проводящей испытание, без присутствия назначенного персонала на период не более 30 дней, после чего оно возвращается в том же состоянии, в каком оно было получено, контролирующей Стороне в пункте въезда;

ii) в отношении оборудования, указанного в пунктах 3 а) и 3 б) настоящего раздела, Сторона, проводящая испытание, под наблюдением назначенного персонала снимает пломбы контролирующей Стороны, объединяет два комплекта оборудования и произвольно меняет местами предметы каждого типа такого оборудования, с тем чтобы получить два новых идентичных комплекта. Сторона, проводящая испытание, выбирает один из этих новых идентичных комплектов для использования назначенным персоналом, и обе Стороны пломбуют своими пломбами контейнеры с этим комплектом. Комплект оборудования, не выбранный Стороной, проводящей испытание, для использования назначенным персоналом, подлежит осмотру Стороной, проводящей испытание, в соответствии с процедурами, указанными в пункте е) iii) настоящего пункта;

iii) если контролирующая Сторона передала оборудование, указанное в пунктах 3 а) и 3 б) настоящего раздела, с отдельными газоблокирующими устройствами, установленными в кабелях, назначенный персонал под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, разрезает каждый кабель в точках, отстоящих на расстоянии трех метров с каждой стороны от каждого газоблокирующего устройства, и помещает эти газоблокирующие устройства и присоединенные к ним отрезки кабелей в отдельные контейнеры. Если контролирующая Сторона передала это оборудование без установленных отдельных газоблокирующих устройств, назначенный персонал под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, отрезает трехметровый отрезок с каждого конца каждого кабеля и помещает эти отрезки в отдельные контейнеры. Персонал каждой Стороны под наблюдением персонала другой Стороны пломбует эти отдельные контейнеры с отрезками кабелей или газоблокирующими устройствами с отрезками кабелей. Оставшаяся часть этого оборудования удерживается для осмотра Стороной, проводящей испытание, в соответствии с подпунктом е) i) настоящего пункта при том, что в ходе осмотра этого оборудования Сторона, проводящая испытание, может изымать до 150 метров кабеля из комплекта, выбранного для осмотра, причем количество отрезков не превышает количества кабелей в данном комплекте более чем вдвое; комплект оборудования, не выбранный Стороной, проводящей испытание, для использования назначенным персоналом, подлежит осмотру Стороной, проводящей испытание;

iv) Сторона, проводящая испытание, обеспечивает охрану оборудования, выбранного для использования назначенным персоналом, и опломбированных контейнеров, указанных в подпункте е) iii) настоящего пункта, в период его нахождения

на ее территории и перевозит это оборудование на полигон таким образом, чтобы обеспечить его передачу назначенному персоналу в том же состоянии, в каком оно было получено Стороной, проводящей испытание. До отправки на полигон и с момента его прибытия на полигон до момента его передачи назначенному персоналу это оборудование хранится в опломбированном виде в согласованных Сторонами условиях;

v) персонал Стороны, проводящей испытание, консультируется с назначенным персоналом о планах и графике отправки оборудования не менее чем за 48 часов до его отправки. Назначенный персонал имеет право проверять целостность своих пломб, наблюдать за своим оборудованием и сопровождать его от пункта въезда до полигона. Оборудование, указанное в подпункте а) настоящего пункта, передается назначенному персоналу для использования на полигоне не менее чем за 25 дней до планируемой даты начала заложения взрывных устройств или планируемой даты начала заложения датчиков и кабелей-датчиков, в зависимости от того, что произойдет раньше, если не будет иной договоренности между Сторонами. Оборудование, указанное в подпункте б) настоящего пункта, передается назначенному персоналу на полигоне для использования не менее чем за 10 дней до планируемой даты начала заложения датчиков и кабелей-датчиков, если не будет иной договоренности между Сторонами. Персонал каждой Стороны снимает свои пломбы с оборудования под наблюдением персонала другой Стороны. Перед снятием своих пломб персонал каждой Стороны имеет право проверить целостность этих пломб под наблюдением персонала другой Стороны;

vi) пломбы, поставленные на оборудование, указанное в пунктах 3 а), 3 б) и 3 d) настоящего раздела, не снимаются либо до проведения испытаний давлением и неdestructивных осмотров в соответствии с подпунктами е) vii) и е) viii) настоящего пункта, либо до подготовки к установке такого оборудования, и в это время персонал каждой Стороны снимает свои пломбы под наблюдением персонала другой Стороны. Перед снятием своих пломб персонал каждой Стороны имеет право проверить целостность этих пломб под наблюдением персонала другой Стороны. После этого персонал Стороны, проводящей испытание, имеет право наблюдать за всей деятельностью назначенного персонала, имеющей отношение к этому оборудованию;

vii) Сторона, проводящая испытание, имеет право проводить испытания давлением отрезков кабелей с отдельными газоблокирующими устройствами, указанными в подпункте е) iii) настоящего пункта, в соответствии со своими техническими операциями и практикой и под наблюдением назначенного персонала для того, чтобы убедиться, что отдельные газоблокирующие устройства удовлетворяют требованиям



камуфлетности Стороны, проводящей испытание. Эти испытания давлением проводятся во время, указанное Стороной, проводящей испытание, и в это время персонал каждой Стороны проверяет целостность своих пломб на контейнерах, указанных в подпункте е) iii) настоящего пункта, и снимает свои пломбы под наблюдением персонала другой Стороны. Сторона, проводящая испытание, имеет также право проводить под наблюдением назначенного персонала неdestructивные осмотры комплекта кабелей, выбранного для использования, для того, чтобы убедиться, что кабели, выбранные для использования, по конструкции идентичны тем, которые выбраны для осмотра. Такие неdestructивные осмотры проводятся во время, указанное Стороной, проводящей испытание. Не менее чем за 10 дней до планируемой даты начала заложения датчиков и кабелей датчиков завершаются все испытания и неdestructивные осмотры, связанные с требованиями камуфлетности Стороны, проводящей испытание, и результаты сообщаются руководителю группы назначенного персонала на полигоне. Если все отдельные газоблокирующие устройства, изъятые из кабелей в комплекте, выбранном для осмотра, в соответствии с подпунктом е) iii) настоящего пункта, полностью удовлетворяют требованиям камуфлетности и если кабели, выбранные для использования, оказываются по конструкции идентичными тем, которые выбраны для осмотра, то тогда комплект, выбранный для использования, пломбируется пломбами обеих Сторон, которые не снимаются до подготовки к установке такого оборудования. После испытаний давлением Сторона, проводящая испытание, имеет право удерживать отдельные газоблокирующие устройства с присоединенными к ним отрезками кабелей из комплекта, выбранного для осмотра;

viii) если контролирующая Сторона передала оборудование, указанное в пунктах 3 а) и 3 б) настоящего раздела, без установленных кабелей отдельных газоблокирующих устройств, Сторона, проводящая испытание, имеет право провести испытания давлением в соответствии со своими техническими операциями и практикой для того, чтобы убедиться, что газоблокирующие свойства этих кабелей удовлетворяют требованиям камуфлетности Стороны, проводящей испытание. Эти испытания под наблюдением назначенного персонала проводятся на отрезках кабелей, указанных в подпункте е) iii) настоящего пункта, а также на трехметровом отрезке каждого кабеля из комплекта, выбранного для использования, изъятых назначенным персоналом под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, с конца кабеля, который будет выходить на дневную поверхность. Эти испытания давлением проводятся во время, указанное Стороной, проводящей испытание, и в это время персонал каждой Стороны проверяет целостность своих пломб на контейнерах, указанных в подпункте е) iii) настоящего пункта, а также на контейнерах с комплектом оборудования, выбранного для использования, указанного в пунктах 3 а) и 3 б), и снимает свои пломбы под наблюдением персонала другой Стороны. Не менее



чем за 10 дней до планируемой даты начала заложения датчиков и кабелей-датчиков завершаются все испытания, связанные с требованиями камуфлетности Стороны, проводящей испытание, и результаты сообщаются руководителю группы назначенного персонала на полигоне. Если все отрезки кабелей, изъятые из комплекта, выбранного для использования, и комплект, выбранного для осмотра, удовлетворяют требованиям камуфлетности Стороны, проводящей испытание, то тогда комплект, выбранный для использования, пломбируется пломбами обеих Сторон, которые не снимаются до подготовки к установке такого оборудования и его использования при гидродинамических измерениях мощности; и

ix) если в течение одного дня после завершения испытаний и неdestructивных осмотров, указанных в подпунктах е) vii) и з) viii) настоящего пункта, контролирующая Сторона обратится с такой просьбой, Сторона, проводящая испытание, предоставляет кабели, которые удовлетворяют ее требованиям камуфлетности. Сторона, проводящая испытание, передает эти кабели назначенному персоналу на полигоне не более чем через два дня после получения просьбы контролирующей Стороны, но не менее чем за семь дней до планируемой даты начала заложения датчиков и кабелей-датчиков, если не будет иной договоренности между Сторонами;

f) если контролирующая Сторона предоставляет только один комплект оборудования:

i) по прибытии оборудования в пункт въезда с этого оборудования в присутствии персонала обеих Сторон снимаются пломбы контролирующей Стороны, после чего Сторона, проводящая испытание, имеет право осматривать это оборудование в течение срока не более чем 30 дней без присутствия назначенного персонала;

ii) по завершении осмотра Сторона, проводящая испытание, перевозит все одобренное оборудование на полигон и передает его в том же состоянии, в каком оно было получено, назначенному персоналу. Оборудование, указанное в подпункте а) настоящего пункта, передается назначенному персоналу не менее чем за 25 дней до планируемой даты начала заложения взрывных устройств или планируемой даты начала заложения датчиков и кабелей-датчиков, в зависимости от того, что произойдет раньше, если не будет иной договоренности между Сторонами. Оборудование, указанное в подпункте б) настоящего пункта, передается назначенному персоналу на полигоне не менее чем за 10 дней до планируемой даты начала заложения датчиков и кабелей-датчиков, если не будет иной договоренности между Сторонами; и

iii) в течение пяти дней после передачи оборудования назначенному персоналу руководитель группы назначенного персонала подтверждает в письменной форме Представителя Стороны, проводящей испытание, что доставленное на полигон оборудование находится в рабочем состоянии или, в случае повреждения оборудования, сообщает в письменной форме о таком повреждении;

g) по завершении осмотра оборудования в соответствии с подпунктами e) i) и f) i) настоящего пункта Сторона, проводящая испытание, в письменной форме информирует контролируемую Сторону о любом оборудовании, которое не соответствует ранее одобренному в соответствии с пунктом 6 d) i) настоящего раздела, и указывает несоответствующие характеристики любого такого оборудования или его компонента. До отправки оборудования на полигон, в том случае если предоставлен один комплект оборудования, или в момент передачи назначенному персоналу на полигоне комплекта оборудования, выбранного для использования, в том случае если предоставлено два комплекта оборудования, оборудование, не соответствующее ранее одобренному, изымается назначенным персоналом под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, и, опломбированное обеими Сторонами, передается на хранение в месте, выбранном Стороной, проводящей испытание. Любое такое оборудование возвращается Стороной, проводящей испытание, назначенному персоналу в пункте въезда после завершения деятельности, связанной с контролем, для которой оно было первоначально предоставлено. Если в настоящем Протоколе не предусмотрено иное, оборудование, одобренное Стороной, проводящей испытание, находится под исключительным контролем назначенного персонала с момента его передачи назначенному персоналу на полигоне до его передачи Стороне, проводящей испытание, в соответствии с подпунктом i) настоящего пункта;

h) непосредственно перед началом генеральной репетиции назначенный персонал под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, изымает из каждого гидродинамического регистрирующего комплекса и комплекса управления и контроля все предметы, указанные в соответствии с пунктом 6 c) настоящего раздела для изъятия в этот момент. Эти предметы пломбируются персоналом обеих Сторон и передаются на хранение в месте, выбранном Стороной, проводящей испытание. При отбытии персонала обеих Сторон с каждого гидродинамического регистрирующего комплекса непосредственно перед проведением испытания все оставшееся ремонтное и вспомогательное оборудование и запасные части изымаются назначенным персоналом, если не будет иной договоренности между Сторонами;

i) персонал Стороны, проводящей испытание, имеет право осматривать оборудование после того, как оно было использовано для осуществления деятельности, связанной с гидродинамическими измерениями мощности, в течение периода 30 дней без присутствия назначенного персонала. В этих целях:

i) оборудование, использовавшееся для осуществления деятельности, указанной в пунктах 4 g), 5 c) и 5 f) или 5 g) или 5 h) и 6 b), 6 f), 7 c) и 7 f) или 7 g) или 7 h) раздела V настоящего Протокола, передается Стороне, проводящей испытание, по завершении всей этой деятельности, если не будет договоренности между Сторонами, что оборудование для какого-либо конкретного вида деятельности может передаваться по завершении этого вида деятельности;

ii) все другое оборудование, за исключением указанного в пунктах 1 e), 1 g), 1 h), 1 i) и 1 k) настоящего раздела, передается Стороне, проводящей испытание, по завершении всей деятельности, указанной в пунктах 9 a) и 14 b) раздела V настоящего Протокола;

iii) оборудование, указанное в пунктах 1 e), 1 g), 1 h), 1 i) и 1 k) настоящего раздела, передается Стороне, проводящей испытание, после завершения всей деятельности назначенного персонала, указанной в разделе V настоящего Протокола; и

iv) во время осмотра оборудования, указанного в пунктах 3 f) и 3 g) настоящего раздела, после того, как оно было использовано для осуществления деятельности, связанной с гидродинамическими измерениями мощности, Сторона, проводящая испытание, имеет право изымать и удерживать не более 150 метров этих кабелей, за исключением волоконно-оптических кабелей и электрических кабелей для передачи по дневной поверхности электропитания, причем количество кусков не превышает количества кабелей в данном комплекте более чем вдвое;

j) контролирующая Сторона имеет право хранить для последующего использования часть или все свое оборудование на территории Стороны, проводящей испытание. Хранение осуществляется в согласованных Сторонами условиях в месте, выбранном Стороной, проводящей испытание, и под ее охраной;

k) в отношении инвентаризации и отправки или хранения этого оборудования применяются, по выбору контролирующей Стороны, следующие процедуры:

i) при передаче оборудования Стороне, проводящей испытание, для осмотра в соответствии с подпунктом i) настоящего пункта назначенный персонал предоставляет полные инвентарные перечни оборудования, предназначенного для хранения, и оборудования, предназначенного для отправки на его территорию. Эти инвентарные перечни подписывают руководитель группы назначенного персонала и Представитель Стороны, проводящей испытание, каждый из которых оставляет у себя один экземпляр инвентарных перечней. В течение пяти дней после завершения осмотра любого оборудования, предназначенного для отправки, Сторона, проводящая испытание, возвращает это

оборудование назначенному персоналу в пункте въезда в том же состоянии, в каком оно было получено. Ликвидация хранящейся в запоминающих устройствах информации не рассматривается как повреждение оборудования; или

ii) в течение пяти дней после завершения осмотра оборудования в соответствии с подпунктом i) настоящего пункта Сторона, проводящая испытание, возвращает это оборудование назначенному персоналу в месте, выбранном Стороной, проводящей испытание, в том же состоянии, в каком оно было получено. Ликвидация хранящейся в запоминающих устройствах информации не рассматривается как повреждение оборудования. Назначенный персонал проверяет, инвентаризует и упаковывает свое оборудование в контейнеры. Персонал Стороны, проводящей испытание, имеет право наблюдать за этой деятельностью. В течение пяти дней после получения своего оборудования назначенный персонал передает Стороне, проводящей испытание, упакованные контейнеры вместе с инвентарными перечнями оборудования, предназначенного для хранения, и оборудования, предназначенного для отправки. Эти инвентарные перечни подписывают руководитель группы назначенного персонала и Представитель Стороны, проводящей испытание, каждый из которых оставляет у себя один экземпляр инвентарных перечней. В течение 10 дней после получения оборудования, предназначенного для отправки, Сторона, проводящая испытание, доставляет его в пункт въезда; и

1) в случае использования находящегося на хранении оборудования для деятельности, связанной с контролем за последующим испытанием, оно подлежит дальнейшему осмотру только после такого использования. Оборудование, указанное в подпункте а) настоящего пункта, передается в том же состоянии, в каком оно было получено, назначенному персоналу для использования на полигоне не менее чем за 25 дней до планируемой даты начала заложения взрывных устройств или планируемой даты начала заложения датчиков и кабелей-датчиков, в зависимости от того, что произойдет раньше, если не будет иной договоренности между Сторонами. Оборудование, указанное в подпункте б) настоящего пункта, передается в том же состоянии, в каком оно было получено, назначенному персоналу на полигоне не менее чем за 10 дней до планируемой даты начала заложения датчиков и кабелей-датчиков, если не будет иной договоренности между Сторонами.

8. В отношении оборудования для применения сейсмического метода измерения мощности применяются следующие процедуры:

а) за исключением того оборудования, которое контролирующая Сторона намерена использовать из оборудования, находящегося на хранении в соответствии с подпунктом б) настоящего пункта, не менее чем за 45 дней до планируемой даты испытания, если не будет иной договоренности между Сторонами, контролирующая Сторона доставляет в

пункт въезда в опломбированных контейнерах, по своему выбору, либо один, либо два комплекта всего или части оборудования, указанного в пунктах 1 d), 1 e), 1 f), 1 g), 1 h), 1 i) и 4 настоящего раздела;

b) эти комплекты оборудования имеют те же составные части с такими же функциональными и техническими описаниями и характеристиками, что и оборудование, которое было одобрено Стороной, проводящей испытание, в соответствии с пунктом 6 d) i) настоящего раздела;

c) не менее чем за семь дней до даты доставки оборудования в пункт въезда контролирующая Сторона предоставляет полный инвентарный перечень этого оборудования;

d) если контролирующая Сторона предоставляет два идентичных комплекта оборудования:

i) Сторона, проводящая испытание, выбирает в пункте въезда один из двух идентичных комплектов оборудования каждого типа для использования назначенным персоналом и пломбирует своими пломбами опломбированные контейнеры, в которых прибыл этот комплект оборудования;

ii) Сторона, проводящая испытание, обеспечивает охрану этого оборудования в период его нахождения на ее территории и перевозит это оборудование на выделенные сейсмические станции таким образом, чтобы обеспечить его доставку назначенному персоналу в том же состоянии, в каком оно было получено Стороной, проводящей испытание. До отправки на выделенные сейсмические станции и с момента его прибытия на выделенные сейсмические станции до момента его передачи назначенному персоналу комплект оборудования, выбранный Стороной, проводящей испытание, для использования назначенным персоналом, хранится в опломбированном виде в согласованных Сторонами условиях;

iii) персонал Стороны, проводящей испытание, консультируется с назначенным персоналом о планах и графике отправки оборудования не менее чем за 48 часов до его отправки. Назначенный персонал имеет право проверять целостность своих пломб, наблюдать за своим оборудованием и сопровождать его от пункта въезда до выделенных сейсмических станций. Это оборудование передается назначенному персоналу на выделенных сейсмических станциях для установки и использования не менее чем за 10 дней до планируемой даты испытания. Персонал каждой Стороны снимает свои пломбы с оборудования под наблюдением персонала другой Стороны. До снятия своих пломб персонал каждой Стороны имеет право проверить целостность этих пломб под наблюдением персонала другой Стороны; и



iv) с оборудования, выбранного Стороной, проводящей испытание, для осмотра, в присутствии персонала обеих Сторон снимаются пломбы контролирующей Стороны, и затем это оборудование удерживается для осмотра Стороной, проводящей испытание, без присутствия назначенного персонала на период не более чем 30 дней, после чего оно возвращается в том же состоянии, в каком оно было получено, контролирующей Стороне в пункте въезда;

е) если контролирующая Сторона предоставляет только один комплект оборудования:

i) по прибытии оборудования в пункт въезда с этого оборудования в присутствии персонала обеих Сторон снимаются пломбы контролирующей Стороны, после чего Сторона, проводящая испытание, имеет право осматривать это оборудование в течение срока не более чем 30 дней без присутствия назначенного персонала;

ii) по завершении осмотра Сторона, проводящая испытание, перевозит все одобренное оборудование на выделенные сейсмические станции и передает его в том же состоянии, в каком оно было получено, назначенному персоналу не менее чем за 10 дней до планируемой даты испытания, если не будет иной договоренности между Сторонами; и

iii) в течение трех дней после передачи оборудования назначенному персоналу руководитель группы назначенного персонала подтверждает в письменной форме Представителя Стороны, проводящей испытание, что доставленное на выделенную сейсмическую станцию оборудование находится в рабочем состоянии или, в случае повреждения оборудования, сообщает в письменной форме о таком повреждении;

f) по завершении осмотра оборудования в соответствии с подпунктами d) iv) и e) i) настоящего пункта Сторона, проводящая испытание, в письменной форме информирует контролирующую Сторону о любом оборудовании, которое не соответствует ранее одобренному в соответствии с пунктом 8 d) i) настоящего раздела, и указывает несоответствующие характеристики любого такого оборудования или его компонента. До отправки оборудования на выделенную сейсмическую станцию, в том случае если предоставлен один комплект оборудования, или в момент передачи назначенному персоналу на выделенной сейсмической станции комплекта оборудования, выбранного для использования, в том случае если предоставлено два комплекта оборудования, оборудование, не соответствующее ранее одобренному, изымается назначенным персоналом под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, и, опломбированное обеими Сторонами, передается на хранение в месте, выбранном Стороной, проводящей испытание. Любое такое оборудование возвращается Стороной, проводящей испытание, назначенному персоналу в пункте въезда после завершения деятельности, связанной с контролем, для которой оно



было первоначально предоставлено. Если в настоящем Протоколе не предусмотрено иное, оборудование, одобренное Стороной, проводящей испытание, находится под исключительным контролем назначенного персонала с момента его передачи назначенному персоналу на выделенной сейсмической станции до его передачи Стороне, проводящей испытание, в соответствии с подпунктами g) и j) настоящего пункта;

g) персонал Стороны, проводящей испытание, имеет право осматривать оборудование после того, как оно было использовано для деятельности, связанной с сейсмическими измерениями мощности, в течение периода 30 дней без присутствия назначенного персонала. Если Сторона, проводящая испытание, принимает решение осматривать это оборудование, оно передается Стороне, проводящей испытание, по завершении деятельности, указанной в разделе VI настоящего Протокола;

h) контролирующая Сторона имеет право хранить для последующего использования часть или все оборудование на территории Стороны, проводящей испытание. Хранение осуществляется в согласованных Сторонами условиях в месте, выбранном Стороной, проводящей испытание, и под ее охраной;

i) если Сторона, проводящая испытание, осматривает оборудование, то в отношении инвентаризации и отправки или хранения этого оборудования применяются по выбору контролирующей Стороны следующие процедуры:

i) при передаче оборудования Стороне, проводящей испытание, для осмотра в соответствии с подпунктом g) настоящего пункта назначенный персонал предоставляет полные инвентарные перечни оборудования, предназначенного для хранения, и оборудования, предназначенного для отправки на его территорию. Эти инвентарные перечни подписывают руководитель группы назначенного персонала и Представитель Стороны, проводящей испытание, каждый из которых оставляет у себя один экземпляр инвентарных перечней. В течение пяти дней после завершения осмотра оборудования, предназначенного для отправки, Сторона, проводящая испытание, возвращает это оборудование назначенному персоналу в пункте въезда в том же состоянии, в каком оно было получено. Ликвидация хранящейся в запоминающих устройствах информации не рассматривается как повреждение оборудования; или

ii) в течение пяти дней после завершения осмотра оборудования в соответствии с подпунктом g) настоящего пункта Сторона, проводящая испытание, возвращает это оборудование назначенному персоналу в месте, выбранном Стороной, проводящей испытание, в том же состоянии, в каком оно было получено. Ликвидация хранящейся в запоминающих устройствах информации не рассматривается как повреждение оборудования. Назначенный персонал проверяет, инвентаризует и упаковывает свое

оборудование в контейнеры. Персонал Стороны, проводящей испытание, имеет право наблюдать за этой деятельностью. В течение пяти дней после получения своего оборудования назначенный персонал передает Стороне, проводящей испытание, упакованные контейнеры вместе с инвентарными перечнями оборудования, предназначенного для хранения, и оборудования, предназначенного для отправки. Эти инвентарные перечни подписывают руководитель группы назначенного персонала и Представитель Стороны, проводящей испытание, каждый из которых оставляет у себя один экземпляр инвентарных перечней. В течение 10 дней после получения оборудования, предназначенного для отправки, Сторона, проводящая испытание, доставляет его в пункт въезда;

j) если Сторона, проводящая испытание, решает не осматривать оборудование по завершении деятельности, связанной с сейсмическими измерениями мощности, назначенный персонал осуществляет до отбытия с выделенной сейсмической станции подготовку оборудования к хранению или отправке на свою территорию и по передаче оборудования Стороне, проводящей испытание, предоставляет полные инвентарные перечни оборудования, предназначенного для хранения, и оборудования, предназначенного для отправки. Эти инвентарные перечни подписывают руководитель группы назначенного персонала и Представитель Стороны, проводящей испытание, каждый из которых оставляет у себя один экземпляр инвентарных перечней. Оборудование, предназначенное для отправки, возвращается контролирующей Стороне в пункте въезда в течение 10 дней после отбытия назначенного персонала с выделенной сейсмической станции. Оборудование, предназначенное для хранения, подготавливается к хранению в соответствии с согласованными процедурами для условий хранения, выбранных Стороной, проводящей испытание; и

k) в случае использования оставленного на хранение оборудования для деятельности, связанной с контролем за последующим испытанием, оно подлежит дальнейшему осмотру только после такого использования. Это оборудование передается в том же состоянии, в каком оно было получено, назначенному персоналу для использования на выделенных сейсмических станциях не менее чем за 10 дней до планируемой даты испытания, если не будет иной договоренности между Сторонами.

9. В отношении оборудования для проведения инспекции на месте применяются следующие процедуры:

a) за исключением того оборудования, которое контролирующая Сторона намерена использовать из оборудования, находящегося на хранении в соответствии с подпунктом h) настоящего пункта, не менее чем за 55 дней до планируемой даты начала заложения взрывных устройств, если не будет иной договоренности между Сторонами, контролирующая Сторона доставляет в пункт въезда в опломбированных контейнерах, по своему выбору, либо один, либо два комплекта

всего или части оборудования, указанного в пунктах 1 d), 1 e), 1 f), 1 g), 1 h), 1 i), 1 k) и 5 настоящего раздела;

b) эти комплекты оборудования имеют те же составные части с такими же функциональными и техническими описаниями и характеристиками, что и оборудование, которое было одобрено Стороной, проводящей испытание, в соответствии с пунктом 6 d) 1) настоящего раздела;

c) не менее чем за семь дней до даты доставки оборудования в пункт въезда контролирующая Сторона предоставляет полный инвентарный перечень этого оборудования;

d) если контролирующая Сторона предоставляет два идентичных комплекта оборудования:

i) Сторона, проводящая испытание, выбирает в пункте въезда один из двух идентичных комплектов оборудования каждого типа для использования назначенным персоналом и пломбирует своими пломбами опломбированные контейнеры, в которых прибыл этот комплект оборудования;

ii) Сторона, проводящая испытание, обеспечивает охрану этого оборудования в период его нахождения на ее территории и перевозит это оборудование на полигон таким образом, чтобы обеспечить его доставку назначенному персоналу в том же состоянии, в каком оно было получено Стороной, проводящей испытание. До отправки на полигон и с момента его прибытия на полигон до момента его передачи назначенному персоналу комплект оборудования, выбранный Стороной, проводящей испытание, для использования назначенным персоналом, хранится в опломбированном виде в согласованных Сторонами условиях;

iii) персонал Стороны, проводящей испытание, консультируется с назначенным персоналом о планах и графике отправки оборудования не менее чем за 48 часов до его отправки. Назначенный персонал имеет право проверять целостность своих пломб, наблюдать за своим оборудованием и сопровождать его от пункта въезда до полигона. Это оборудование передается назначенному персоналу на полигоне не менее чем за 20 дней до планируемой даты начала заложения взрывных устройств, если не будет иной договоренности между Сторонами. Персонал каждой Стороны снимает свои пломбы с оборудования под наблюдением персонала другой Стороны. Перед снятием своих пломб персонал каждой Стороны имеет право проверять целостность этих пломб под наблюдением персонала другой Стороны; и

iv) с оборудования, выбранного Стороной, проводящей испытание, для осмотра, в присутствии персонала обеих Сторон снимаются пломбы контролирующей Стороны, и затем это

оборудование удерживается для осмотра Стороной, проводящей испытание, без присутствия назначенного персонала на период не более 30 дней, после чего оно возвращается контролирующей Стороне в том же состоянии, в каком оно было получено, в пункте въезда;

е) если контролирующая Сторона предоставляет только один комплект оборудования:

i) по прибытии этого оборудования в пункт въезда с этого оборудования в присутствии персонала обеих Сторон снимаются пломбы контролирующей Стороны, после чего Сторона, проводящая испытание, имеет право осматривать это оборудование в течение срока не более 30 дней без присутствия назначенного персонала;

ii) по завершении осмотра Сторона, проводящая испытание, перевозит все одобренное оборудование на полигон и передает его в том же состоянии, в каком оно было получено, назначенному персоналу не менее чем за 20 дней до планируемой даты начала заложения взрывных устройств, если не будет иной договоренности между Сторонами;

iii) в течение пяти дней после передачи оборудования назначенному персоналу руководитель группы назначенного персонала подтверждает в письменной форме Представителю Стороны, проводящей испытание, что доставленное на полигон оборудование находится в рабочем состоянии или, в случае повреждения оборудования, сообщает в письменной форме о таком повреждении;

f) по завершении осмотра оборудования в соответствии с подпунктами d) iv) и e) i) настоящего пункта, Сторона, проводящая испытание, в письменной форме информирует контролирующую Сторону о любом оборудовании, которое не соответствует ранее одобренному в соответствии с пунктом 6 d) i) настоящего раздела, и указывает несоответствующие характеристики любого такого оборудования или его компонента. До отправки оборудования на полигон в том случае, если предоставлен один комплект оборудования, или в момент передачи назначенному персоналу на полигоне комплекта оборудования, выбранного для использования, в том случае если предоставлено два комплекта оборудования, оборудование, не соответствующее ранее одобренному, изымается назначенным персоналом под наблюдением персонала Стороны, проводящей испытание, и, опломбированное обеими Сторонами, передается на хранение в месте, выбранном Стороной, проводящей испытание. Любое такое оборудование возвращается Стороной, проводящей испытание, назначенному персоналу в пункте въезда после завершения деятельности, связанной с контролем, для которой оно было первоначально предоставлено. Если в настоящем Протоколе не предусмотрено иное, оборудование, одобренное Стороной, проводящей испытание, находится под исключительным контролем назначенного персонала с момента его передачи назначенному

персоналу на полигоне до его передачи Стороне, проводящей испытание, в соответствии с подпунктом g) настоящего пункта;

g) персонал Стороны, проводящей испытание, имеет право осматривать оборудование после того, как оно было использовано для осуществления деятельности, связанной с инспекцией на месте, в течение периода 30 дней без присутствия назначенного персонала. В этих целях:

i) оборудование, использовавшееся для осуществления деятельности, указанной в пунктах 1 b), 1 c), 1 e), 1 f), 1 g) и 1 h) раздела VII настоящего Протокола, передается Стороне, проводящей испытание, по завершении всей этой деятельности, если не будет договоренности между Сторонами, что оборудование для какого-либо конкретного вида деятельности может передаваться по завершении этого вида деятельности; и

ii) все другое оборудование передается Стороне, проводящей испытание, по завершении всей деятельности назначенного персонала, указанной в разделе VII настоящего Протокола;

h) контролирующая Сторона имеет право хранить для последующего использования часть или все свое оборудование на территории Стороны, проводящей испытание. Хранение осуществляется в согласованных Сторонами условиях в месте, выбранном Стороной, проводящей испытание, и под ее охраной;

i) в отношении инвентаризации и отправки или хранения этого оборудования, по выбору контролирующей Стороны, применяются следующие процедуры:

i) при передаче оборудования Стороне, проводящей испытание, для осмотра в соответствии с подпунктом g) настоящего пункта назначенный персонал предоставляет полные инвентарные перечни оборудования, предназначенного для хранения, и оборудования, предназначенного для отправки на его территорию. Эти инвентарные перечни подписывают руководитель группы назначенного персонала и Представитель Стороны, проводящей испытание, каждый из которых оставляет у себя один экземпляр инвентарных перечней. В течение пяти дней после завершения осмотра оборудования, предназначенного для отправки, Сторона, проводящая испытание, возвращает это оборудование назначенному персоналу в пункте въезда в том же состоянии, в каком оно было получено. Ликвидация хранившейся в запоминающих устройствах информации не рассматривается как повреждение оборудования; или

ii) в течение пяти дней после завершения осмотра оборудования в соответствии с подпунктом g) настоящего пункта Сторона, проводящая испытание, возвращает это оборудование



назначенному персоналу в месте, выбранном Стороной, проводящей испытание, в том же состоянии, в каком оно было получено. Ликвидация хранящейся в запоминающих устройствах информации не рассматривается как повреждение оборудования. Назначенный персонал проверяет, инвентаризует и упаковывает свое оборудование в контейнеры. Персонал Стороны, проводящей испытание, имеет право наблюдать за этой деятельностью. В течение пяти дней после получения своего оборудования назначенный персонал передает Стороне, проводящей испытание, упакованные контейнеры вместе с инвентарными перечнями оборудования, предназначенного для хранения, и оборудования, предназначенного для отправки. Эти инвентарные перечни подписывают руководитель группы назначенного персонала и Представитель Стороны, проводящей испытание, каждый из которых оставляет у себя один экземпляр инвентарных перечней. В течение 10 дней после получения оборудования, предназначенного для отправки, Сторона, проводящая испытание, доставляет его в пункт въезда; и

ж) в случае использования находящегося на хранении оборудования для деятельности, связанной с контролем за последующим испытанием, оно подлежит дальнейшему осмотру только после такого использования. Это оборудование передается назначенному персоналу в том же состоянии, в каком оно было получено, на полигоне не менее чем за 20 дней до планируемой даты начала заложения взрывных устройств для этого испытания, если не будет иной договоренности между Сторонами.

#### **Раздел IX. НАЗНАЧЕННЫЙ ПЕРСОНАЛ И ТРАНСПОРТНЫЙ ПЕРСОНАЛ**

1. Не позднее чем через 10 дней после вступления Договора в силу каждая из Сторон предоставляет другой Стороне список предлагаемого ею назначенного персонала, который будет осуществлять деятельность в соответствии с настоящим Протоколом, и список предлагаемого ею транспортного персонала, который будет обеспечивать перевозку этого назначенного персонала, его багажа и оборудования контролирующей Стороны. В этих списках указываются фамилия, дата рождения и пол каждого лица из предлагаемого назначенного персонала и транспортного персонала. В списке назначенного персонала одновременно числятся не более 300 человек, и в списке транспортного персонала одновременно числятся не более 200 человек.

2. Каждая из Сторон рассматривает список назначенного персонала и список транспортного персонала, предложенный другой Стороной. Если Сторона, рассматривающая список, решает, что какое-либо из лиц, включенных в него, является для нее приемлемым, она в течение 20 дней после получения списка соответственно сообщает об этом Стороне, предоставившей такой список, и такое лицо



считается приемлемым. Если Сторона, рассматривающая список, решает, что какое-либо из лиц, включенных в него, является для нее неприемлемым, она в течение 20 дней после получения списка соответственно сообщает о своем возмущении Стороне, предоставившей такой список, и такое лицо считается неприемлемым и исключается из списка.

3. Каждая из Сторон в любое время может предложить внести дополнительно или заменить лиц, внесенных в ее список назначенного персонала или в ее список транспортного персонала, которые назначаются таким же образом, как это предусмотрено в пункте 2 настоящего раздела применительно к первоначальным спискам. Ежегодно замене подлежат не более 100 лиц из списка назначенного персонала. Это ограничение не действует в отношении замены отдельных лиц по причине постоянной инвалидности или смерти или исключения какого-либо лица из списка назначенного персонала в соответствии с пунктом 5 настоящего раздела. Замена лица по причине постоянной инвалидности, смерти или исключения из списка осуществляется таким же образом, как это предусмотрено в пункте 2 настоящего раздела.

4. После получения первоначального списка назначенного персонала или первоначального списка транспортного персонала или последующих изменений к ним Сторона, получившая такую информацию, подготавливает выдачу каждому лицу в списке назначенного персонала или в списке транспортного персонала, которое было принято, таких виз и других документов, которые могут потребоваться для обеспечения въезда этого лица на ее территорию и его пребывания там в целях осуществления деятельности в соответствии с настоящим Протоколом. Такие визы и документы выдаются Стороной, проводящей испытание, только лицам, фамилии которых включены в уведомление, направленное контролирующей Стороной в соответствии с пунктами 2 и 3 раздела X настоящего Протокола, по получении такого уведомления. Такие визы и документы действительны для многократного въезда в течение периода, необходимого для осуществления назначенным персоналом своей деятельности, связанной с контролем за конкретным испытанием.

5. Если Сторона устанавливает, что лицо, включенное в список назначенного персонала или в список транспортного персонала другой Стороны, нарушило положения настоящего Протокола или когда-либо совершило уголовное преступление на ее территории, или когда-либо было осуждено за совершение уголовного преступления, или когда-либо высматривалось с ее территории, то Сторона, установившая такой факт, уведомляет другую Сторону о своем возмущении против дальнейшего наличия этого лица в списке. Если в это время данное лицо находится на территории Стороны, выдвинувшей возмущение, то другая Сторона немедленно отзывает это лицо с территории Стороны, выдвинувшей такое возмущение, и сразу же после этого исключает это лицо из списка назначенного персонала или из списка транспортного персонала.

6. Назначенному персоналу со своим личным багажом и оборудованием контролирующей Стороны разрешается въезжать на территорию Стороны, проводящей испытание, через назначенный пункт въезда, находиться на этой территории и покидать эту территорию через назначенный пункт въезда.

7. Назначенному персоналу и транспортному персоналу на весь период пребывания на территории Стороны, проводящей испытание, а в дальнейшем в отношении действий, совершенных ранее при осуществлении ими своих официальных функций в качестве назначенного персонала или транспортного персонала, предоставляются следующие привилегии и иммунитеты:

а) назначенный персонал и транспортный персонал пользуется такой же неприкосновенностью, которой пользуются дипломатические агенты согласно статье 29 Венской конвенции о дипломатических сношениях от 18 апреля 1961 года;

б) жилые и рабочие помещения, занимаемые назначенным персоналом и транспортным персоналом, осуществляющим деятельность в соответствии с настоящим Протоколом, пользуются такой же неприкосновенностью и защитой, которой пользуются помещения представительств и дипломатических агентов согласно статьям 22 и 30 Венской конвенции о дипломатических сношениях;

в) архивы, документы, бумаги и корреспонденция назначенного персонала и транспортного персонала пользуются такой же неприкосновенностью, которой пользуются архивы, документы, бумаги и корреспонденция представительств и дипломатических агентов согласно статьям 24 и 30 Венской конвенции о дипломатических сношениях. Кроме того, самолеты или другие транспортные средства контролирующей Стороны также пользуются неприкосновенностью;

г) назначенному персоналу и транспортному персоналу предоставляются также те иммунитеты, которые предоставляются дипломатическим агентам согласно пунктам 1, 2 и 3 статьи 31 Венской конвенции о дипломатических сношениях. Контролирующая Сторона может отказаться от иммунитета от юрисдикции назначенного персонала или транспортного персонала в тех случаях, когда, по ее мнению, иммунитет препятствует отправлению правосудия и от него можно отказаться без ущерба для осуществления положений настоящего Протокола. Отказ должен быть всегда определенно выраженным;

д) назначенный персонал и транспортный персонал, осуществляющий свою деятельность в соответствии с настоящим Протоколом, освобождается от налогов, сборов и пошлин, от которых освобождаются дипломатические агенты согласно статье 34 Венской конвенции о дипломатических сношениях;

е) жилые и рабочие помещения, занимаемые назначенным персоналом и транспортным персоналом, осуществляющим свою

деятельность в соответствии с настоящим Протоколом, освобождаются от налогов, сборов и пошлин, от которых освобождаются помещения представительств согласно статье 23 Венской конвенции о дипломатических сношениях; и

г) назначенному персоналу и транспортному персоналу разрешается ввозить на территорию Стороны, проводящей испытание, без оплаты каких-либо таможенных пошлин или связанных с этими сборов предметы, предназначенные для его личного пользования, за исключением предметов, ввоз или вывоз которых запрещен законом или регулируется карантинными правилами.

8. Назначенный персонал и транспортный персонал не занимается на территории Стороны, проводящей испытание, какой-либо профессиональной или коммерческой деятельностью в целях личной выгоды.

9. Без ущерба для своих привилегий и иммунитетов назначенный персонал и транспортный персонал обязан уважать законы и постановления Стороны, проводящей испытание, а также обязан не вмешиваться во внутренние дела этой Стороны.

10. Если Сторона, проводящая испытание, считает, что имело место злоупотребление привилегиями и иммунитетами, указанными в пункте 7 настоящего раздела, между Сторонами проводятся консультации с целью установить, имело ли место такое злоупотребление, и, в случае установления этого, предотвратить повторение такого злоупотребления.

#### **Раздел X. ВЪЕЗД, ПЕРЕВОЗКА, ПИТАНИЕ, РАЗМЕЩЕНИЕ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ УСЛУГ НАЗНАЧЕННОМУ ПЕРСОНАЛУ И ТРАНСПОРТНОМУ ПЕРСОНАЛУ**

1. Сторона, проводящая испытание, обеспечивает назначенному персоналу и транспортному персоналу доступ на свою территорию в целях осуществления деятельности, связанной с контролем, в соответствии с настоящим Протоколом и оказывает этому персоналу такое другое содействие, которое может быть необходимо, чтобы позволить ему осуществлять эту деятельность. Назначенный персонал имеет право присутствовать на полигоне и на выделенных сейсмических станциях на территории Стороны, проводящей испытание, для осуществления деятельности, связанной с контролем, в соответствии с настоящим Протоколом в такое время и на протяжении таких периодов, которые необходимы для осуществления этой деятельности. Конкретные сроки и продолжительность осуществления такой деятельности указываются в скоординированном графике.

2. Не менее чем за 20 дней до планируемой даты прибытия своего назначенного персонала в пункт въезда для участия в

деятельности, связанной с контролем за конкретным испытанием, контролирующая Сторона предоставляет Стороне, проводящей испытание:

а) полный список назначенного персонала с их паспортами и документами, который будет осуществлять деятельность, связанную с контролем за конкретным испытанием;

б) фамилии руководителя группы или руководителей групп этого назначенного персонала и фамилии тех лиц из числа назначенного персонала, которые будут сопровождать оборудование контролирующей Стороны до полигона или каждой выделенной сейсмической станции;

в) подтверждение используемого пункта въезда;

г) запланированную дату и расчетное время прибытия этого назначенного персонала в пункт въезда; и

е) используемый способ перевозки.

Не более чем через 15 дней после получения списка и паспортов и документов, указанных в подпункте а) настоящего пункта, Сторона, проводящая испытание, возвращает эти паспорта контролирующей Стороне с визами и всеми необходимыми документами, указанными в пункте 4 раздела IX настоящего Протокола.

3. Не менее чем за 20 дней до планируемой даты прибытия транспортного персонала в пункт въезда контролирующая Сторона сообщает Стороне, проводящей испытание, численность транспортного персонала. Не менее чем за три дня до планируемой даты прибытия транспортного персонала контролирующая Сторона предоставляет Стороне, проводящей испытание, полный список этого транспортного персонала с паспортами и документами. Не менее чем за один день до планируемой даты прибытия транспортного персонала Сторона, проводящая испытание, возвращает эти паспорта контролирующей Стороне с визами и всеми необходимыми документами, указанными в пункте 4 раздела IX настоящего Протокола.

4. Численность находящегося на полигоне или выделенной сейсмической станции назначенного персонала для осуществления деятельности, связанной с контролем за конкретным испытанием, определяется соответствующими ограничениями, указанными в разделах V, VI и VII настоящего Протокола. Назначенный персонал покидает полигон или выделенную сейсмическую станцию по завершении деятельности, связанной с контролем за конкретным испытанием, как указано в скоординированном графике. Назначенный персонал, который находился на полигоне в течение непрерывного периода продолжительностью шесть недель или более, может быть заменен лицами, включенными в список, предоставленный в соответствии с пунктом 1 раздела IX настоящего Протокола. Назначенный персонал, который не находился на полигоне в течение непрерывного периода продолжительностью шесть недель, может быть заменен только по

причине травмы, болезни или семейных обстоятельств и заменяется лицами, включенными в список, представленный в соответствии с пунктом 1 раздела IX настоящего Протокола.

5. Если перевозка между территорией контролирующей Стороны и пунктом въезда осуществляется контролирующей Стороной транспортным самолетом иным, чем коммерческий самолет, выполняющий регулярный авиарейс, то его маршрут должен соответствовать воздушным трассам, согласованным Сторонами, и план его полета предоставляется в соответствии с процедурами Международной организации гражданской авиации, принятыми для гражданских самолетов, с включением в раздел примечаний этого плана полета подтверждения, что соответствующее разрешение получено. Сторона, проводящая испытание, обеспечивает стоянку, охрану, обслуживание и топливо для самолета контролирующей Стороны в пункте въезда. Контролирующая Сторона оплачивает стоимость такого топлива и обслуживания.

6. Сторона, проводящая испытание, обеспечивает предоставление всех необходимых разрешений или подтверждений, с тем чтобы назначенный персонал, его багаж и оборудование контролирующей Стороны смогли прибыть в пункт въезда к расчетной дате и времени прибытия.

7. Сторона, проводящая испытание, содействует назначенному персоналу и транспортному персоналу и их багажу в прохождении таможенных формальностей без неоправданных задержек. Сторона, проводящая испытание, обеспечивает перевозку назначенного персонала, его багажа и оборудования контролирующей Стороны между пунктом въезда и полигоном или выделенными сейсмическими станциями, с тем чтобы такой персонал смог осуществить свои права и функции в сроки, предусмотренные в настоящем Протоколе и указанные в скоординированном графике.

4

8. Сторона, проводящая испытание, имеет право выделять свой персонал для сопровождения назначенного персонала и транспортного персонала во время его нахождения на ее территории.

9. Если в настоящем Протоколе не предусмотрено иное, передвижения и поездки назначенного персонала и транспортного персонала на территории Стороны, проводящей испытание, с момента его прибытия в пункт въезда и до момента его отбытия из пункта въезда с территории Стороны, проводящей испытание, осуществляются по разрешению Стороны, проводящей испытание.

10. В течение периода пребывания назначенного персонала и транспортного персонала на территории Стороны, проводящей испытание, Сторона, проводящая испытание, обеспечивает этот персонал питанием, жилыми помещениями гостиничного типа, рабочими помещениями, транспортом и медицинским обслуживанием, включая доступ к своим медицинским учреждениям для амбулаторного и стационарного лечения, а также надежными местами хранения



оборудования. Если контролирующая Сторона пожелает сама обеспечить питание для своего назначенного персонала и своего транспортного персонала во время его пребывания на территории Стороны, проводящей испытание, то Сторона, проводящая испытание, обеспечивает необходимое содействие для доставки таких продуктов питания в соответствующие места. В течение всего времени своего пребывания на полигоне и на каждой выделенной сейсмической станции назначенный персонал пользуется полностью оборудованной кухней.

11. Контролирующая Сторона имеет право включать в свой назначенный персонал медицинского специалиста, которому разрешается привозить с собой лекарства, медицинские инструменты и переносное медицинское оборудование, согласованное Сторонами. Если лечение назначенного персонала осуществляется в медицинском учреждении Стороны, проводящей испытание, медицинский специалист имеет право в любое время консультировать по рекомендуемому лечению и следить за ходом медицинского лечения. Медицинский специалист контролирующей Стороны имеет право потребовать от Стороны, проводящей испытание, обеспечить срочную эвакуацию любого больного или лица, получившего травму, из числа назначенного персонала во взаимно согласованное медицинское учреждение на территории Стороны, проводящей испытание, или в пункт въезда для срочной медицинской эвакуации контролирующей Стороной. Назначенный персонал имеет право отказаться от любого лечения, предписанного медицинским персоналом Стороны, проводящей испытание, и в этом случае Сторона, проводящая испытание, не несет ответственности за любые последствия такого отказа. Такой отказ должен быть всегда определенно выраженным.

12. Сторона, проводящая испытание, обеспечивает руководителю группы назначенного персонала или назначенному им представителю в любое время доступ к:

а) телефонной связи между посольством контролирующей Стороны на территории Стороны, проводящей испытание, и рабочими помещениями и жилыми помещениями назначенного персонала на каждом полигоне и каждой выделенной сейсмической станции; и

б) международную телефонную сеть связи от его рабочих помещений и жилых помещений на каждом полигоне и каждой выделенной сейсмической станции.

13. Руководитель группы назначенного персонала или назначенный им представитель имеют право использовать в любое время спутниковую связь для обеспечения связи через коммерческую спутниковую систему связи Международной организации морской спутниковой связи (ИНМАРСАТ) или через систему с аналогичными характеристиками между каждым полигоном на территории Стороны, проводящей испытание, и системой телефонной связи контролирующей Стороны. Если Сторона, проводящая испытание, не предоставляет такую связь, назначенный персонал имеет право использовать свое собственное оборудование, указанное в пункте 1 к) раздела VIII настоящего Протокола. В этом



случае установка и доводка всего такого оборудования осуществляются совместно. Все оборудование этой системы, за исключением устройства дистанционного управления, запирается и пломбируется пломбами обеих Сторон, и персонал ни одной из Сторон не имеет доступа к этому оборудованию, кроме как под наблюдением персонала другой Стороны. Только назначенный персонал использует устройство дистанционного управления. Если контролирующая Сторона предоставляет оборудование спутниковой связи, персонал Стороны, проводящей испытание, имеет право под наблюдением назначенного персонала вносить следующие изменения при условии, что они не понижают качество связи:

- а) устанавливать полосовые фильтры с целью ограничения диапазона частот в антенных линиях передачи и приема сигналов;
- б) вносить изменения в устройство дистанционного управления, с тем чтобы предотвратить возможность его настройки вручную; и
- с) вносить изменения в оборудование спутниковой связи, с тем чтобы дать Стороне, проводящей испытание, возможность осуществлять наблюдение за всеми передачами сигналов.

14. Сторона, проводящая испытание, предоставляет в пользование назначенному персоналу:

- а) переносные радиоустройства для обеспечения связи на месте проведения испытания;
- б) телефоны для обеспечения связи между рабочими площадками и между рабочими площадками и жилыми помещениями назначенного персонала на полигоне или выделенных сейсмических станциях; и
- с) доступ к контролируемым Стороной, проводящей испытание, радиоустройствам, установленным в автомашинах, для обеспечения связи с местом проведения испытания, рабочими площадками или жилыми помещениями во время проезда назначенного персонала по полигону.

15. На полигоне и каждой выделенной сейсмической станции назначенный персонал соблюдает все правила техники безопасности и требования, распространяющиеся на персонал Стороны, проводящей испытание, а также все дополнительные ограничения в отношении доступа и передвижения, которые могут быть установлены Стороной, проводящей испытание. Назначенный персонал имеет доступ только к местам непосредственного осуществления своих прав и функций в соответствии с разделами V, VI, VII и VIII настоящего Протокола. Районы полигона или выделенной сейсмической станции, в которых назначенный персонал пользуется свободой передвижения при проведении конкретного испытания без обязательного сопровождения персоналом Стороны, проводящей испытание, обозначаются на схемах полигона или выделенных сейсмических станций, передаваемых контролирующей Стороне на первом заседании Координационной группы, указанном в пункте 10 раздела XI настоящего Протокола. Во всех иных

случаях требуется разрешение Представителя Стороны, проводящей испытание, и сопровождение персоналом Стороны, проводящей испытание.

16. Назначенному персоналу не предоставляется доступа и он не стремится получить его физическими, визуальными или техническими средствами к внутренней части любого зарядного контейнера, к документальной или иной информации, дающей представление о конструкции взрывного устройства или аппаратуре управления и подрыва взрывного устройства. Сторона, проводящая испытание, не помещает документальную или иную информацию, дающую представление о конструкции взрывного устройства, таким образом, чтобы препятствовать назначенному персоналу в осуществлении его деятельности согласно настоящему Протоколу.

17. На территории Стороны, проводящей испытание, назначенному персоналу запрещено хранение или использование огнестрельного оружия, боеприпасов или наркотикосодержащих веществ, за исключением предписанных врачом. Если в настоящем Протоколе не предусмотрено иное, на полигоне или выделенной сейсмической станции назначенному персоналу также запрещено хранение или использование следующих предметов:

- а) фотоаппаратуры и видеозаписывающей аппаратуры;
- б) радиопередающей или принимающей аппаратуры, за исключением той, которая предоставляется Стороной, проводящей испытание;
- в) звукозаписывающей аппаратуры;
- г) телеоптических приборов; и
- е) персональных компьютеров.

18. Если в настоящем Протоколе не предусмотрено иное или если на то нет письменного разрешения Представителя Стороны, проводящей испытание, назначенному персоналу запрещено выносить или вывозить с полигона или выделенной сейсмической станции любые из следующих предметов:

- а) образцы почвы;
- б) образцы растительности;
- в) пробы воды и воздуха;
- г) животных;
- е) металлические предметы; и
- г) образцы пород или обломки.

19. Назначенный персонал имеет право вывозить с территории Стороны, проводящей испытание, все предметы, включая данные, полученные в соответствии с настоящим Протоколом.

20. Сторона, проводящая испытание, имеет право досматривать в присутствии назначенного персонала при въезде на полигон или выделенные сейсмические станции или при выезде с них багаж и личные вещи назначенного персонала. Сторона, проводящая испытание, имеет также право досматривать в присутствии назначенного персонала любые посылки, получаемые назначенным персоналом в период его пребывания на полигоне или выделенных сейсмических станциях или подготовленные к отправлению назначенным персоналом с полигона или выделенных сейсмических станций.

21. За исключением случаев, предусмотренных в пунктах 22, 23 и 24 настоящего раздела, или если не будет иной договоренности между Сторонами, контролирующая Сторона несет все расходы по деятельности, связанной с контролем и осуществляемой назначенным персоналом и транспортным персоналом и изложенной в скоординированном графике, включая расходы на использование или потребление материалов, оборудования, перевозки, питание, жилье и рабочие помещения, медицинскую помощь, связь и услуги, с просьбой о которых обратилась контролирующая Сторона и которые были ей предоставлены. Контролирующая Сторона также несет расходы, связанные с использованием транспортных самолетов, в соответствии с пунктом 5 настоящего раздела.

22. Сторона, проводящая испытание, несет все расходы, связанные с обустройством своих полигонов, выделенных сейсмических станций и мест хранения оборудования на ее территории для использования назначенным персоналом, как это предусмотрено в настоящем Протоколе.

23. В отношении испытания в нетиповой постановке:

а) Сторона, проводящая испытание, несет расходы, связанные с деятельностью, указанной в пункте 6 а) раздела V настоящего Протокола, которая осуществляется в отношении второй и третьей вспомогательной выработки, если об этом поступила просьба от контролирующей Стороны в соответствии с пунктом 11 раздела XI настоящего Протокола; и

б) Сторона, проводящая испытание, несет расходы, связанные с проведением испытания, идентифицированного ею как калибровочное испытание в связи с просьбой контролирующей Стороны в соответствии с пунктом 11 раздела XI настоящего Протокола.

24. Сторона, проводящая испытание, несет все расходы, связанные с перевозкой оборудования контролирующей Стороны между:

а) пунктом въезда и местом, в котором такое оборудование подлежит ознакомлению или осмотру Стороной, проводящей испытание, в соответствии с разделом VIII настоящего Протокола;

б) местом для ознакомления или осмотра Стороной, проводящей испытание, и местом, в котором такое оборудование возвращается контролирующей Стороне;

с) местом, в котором такое оборудование передается на хранение Стороне, проводящей испытание, и местом хранения; и

д) местом хранения и местом, в котором такое оборудование возвращается контролирующей Стороне.

25. Если контролирующая Сторона решает не осуществлять деятельности, связанной с контролем, которую она оговорила в своем первоначальном уведомлении, после того, как вопросы технического и организационного обеспечения такой деятельности были согласованы в Координационной группе в соответствии с пунктом 12 раздела XI настоящего Протокола, контролирующая Сторона возмещает Стороне, проводящей испытание, расходы по такому согласованному техническому и организационному обеспечению, понесенные Стороной, проводящей испытание, до получения уведомления о том, что контролирующая Сторона не будет осуществлять первоначально заявленной деятельности, связанной с контролем.

#### **Раздел XI. ПРОЦЕДУРЫ КОНСУЛЬТАЦИИ И КООРДИНАЦИИ**

1. В целях осуществления Договора и настоящего Протокола Стороны незамедлительно после вступления Договора в силу создают Двустороннюю консультативную комиссию, в рамках которой они встречаются, по просьбе любой из Сторон, для того, чтобы:

а) рассматривать любые вопросы, относящиеся к осуществлению Договора и настоящего Протокола;

б) рассматривать любые предложения о поправках к Договору или настоящему Протоколу;

с) рассматривать любые технические или организационные изменения к настоящему Протоколу, имеющие характер, предусмотренный в пункте 2, 3 или 4 настоящего раздела;

д) рассматривать любые вопросы, относящиеся к соблюдению Договора и настоящего Протокола;

е) рассматривать любые новые технологии контроля, оказывающие влияние на Договор или настоящий Протокол;

г) достигать согласия по тем вопросам, которые определены в настоящем Протоколе как вопросы, требующие согласия Сторон; и

д) достигать согласия по вопросам, связанным с расходами на деятельность по контролю, и процедурам взаимных финансовых расчетов по таким расходам между Сторонами.

2. Если Стороны определяют, что периоды времени, указанные в отношении уведомлений в разделе IV настоящего Протокола, создают практические трудности и не служат интересам эффективного осуществления настоящего Протокола, они могут изменять такие периоды времени по договоренности в Двусторонней консультативной комиссии. Такие согласованные изменения не рассматриваются как поправки к Договору или настоящему Протоколу.

3. Если Стороны определяют, что в интересах эффективного осуществления настоящего Протокола условия, указанные в разделе X настоящего Протокола в отношении транспорта, жилья, питания и предоставления услуг, потребуют изменений, положения раздела X настоящего Протокола могут быть изменены по договоренности Сторон в Двусторонней консультативной комиссии. Такие согласованные изменения не рассматриваются как поправки к Договору или настоящему Протоколу.

4. Если Стороны определяют, что изменения процедур контроля, включая изменения, являющиеся результатом усовершенствования существующих технологий, повысили бы эффективность осуществления основных целей Договора или настоящего Протокола, то они могут в Двусторонней консультативной комиссии договориться о таких изменениях. Такие согласованные изменения не рассматриваются как поправки к Договору или настоящему Протоколу.

5. Стороны путем консультаций создают и могут по мере необходимости изменять положения, регулирующие работу Двусторонней консультативной комиссии.

6. Для каждого испытания, в отношении которого проводится деятельность, связанная с контролем, в соответствии с настоящим Протоколом, Стороны создают Координационную группу Двусторонней консультативной комиссии, которая ответственна за координацию деятельности контролирующей Стороны с деятельностью Стороны, проводящей испытание. Двусторонняя консультативная комиссия по мере необходимости может устанавливать и изменять процедуры, регулирующие деятельность Координационной группы.

7. Координационная группа действует в течение всего периода подготовки и проведения деятельности, связанной с контролем за конкретным испытанием, до отъезда назначенного персонала с территории Стороны, проводящей испытание.

8. Все члены Координационной группы от контролирующей Стороны набираются из списка назначенного персонала. Представителем контролирующей Стороны в Координационной группе является Главный руководитель группы назначенного персонала, фамилия которого сообщается одновременно с уведомлением о намерении осуществлять деятельность, связанную с контролем за конкретным испытанием. В течение 15 дней после получения этого уведомления Сторона, проводящая испытание, сообщает контролирующей Стороне фамилию своего Представителя в Координационной группе.

9. Первое заседание Координационной группы созывается в столице Стороны, проводящей испытание, в течение 25 дней после уведомления контролирующей Стороны о том, что она намерена осуществлять деятельность, связанную с контролем за конкретным испытанием. Впоследствии Координационная группа собирается по просьбе любой из Сторон.

10. В первый день на первом заседании Координационной группы Сторона, проводящая испытание, предоставляет включающий сроки и продолжительность перечень всей деятельности, которую она намерена осуществить и которая может затронуть права контролирующей Стороны, предусмотренные в настоящем Протоколе, в отношении объявленной ею деятельности, связанной с контролем за конкретным испытанием. Если контролирующая Сторона предоставляет уведомление о своем намерении:

а) применить гидродинамический метод измерения мощности или провести инспекцию на месте, Сторона, проводящая испытание, предоставляет контролирующей Стороне следующую информацию:

i) количество выработок заложения для этого конкретного испытания;

ii) в отношении каждой выработки заложения информацию о том, считается в целях настоящего Протокола выработка заложения вертикальной или горизонтальной; и

iii) количество взрывов, входящих в испытание, и расположение каждой планируемой конечной части каждой выработки заложения и соответствующей планируемой точки заложения с точностью до 10 метров;

б) применить гидродинамический метод измерения мощности в отношении испытания в типовой постановке, включающего более, чем один взрыв, Сторона, проводящая испытание, предоставляет в дополнение к информации, указанной в подпункте а) настоящего пункта следующую информацию:

i) имеет ли какой-либо взрыв планируемую мощность, превышающую 50 килотонн, и в этом случае, какой взрыв или какие взрывы; и



ii) имеет ли какой-либо взрыв планируемую мощность, превышающую 35 килотонн, и в этом случае, какой взрыв или какие взрывы; и

с) применить гидродинамический метод измерения мощности в отношении испытания в нетиповой постановке, Сторона, проводящая испытание, предоставляет информацию, указанную в подпунктах а) и б) настоящего пункта, а также следующую информацию:

i) подробное описание, включая размеры, каждой выработки заложения и любых подходных или обходных туннелей, соединявшихся с каждой выработкой заложения, если любая часть какого-либо подходного или обходного туннеля находится в пределах зоны гидродинамических измерений;

ii) размеры каждого зарядного контейнера и его ориентация в выработке заложения;

iii) плотность и размеры каждой закрывавшей секции; и

iv) расположение и конфигурация любых подходных или обходных туннелей и любых известных полостей объемом более одного кубического метра в пределах 50 метров от стенки каждой выработки заложения в пределах зоны гидродинамических измерений и объемная плотность забивочного материала, если эти полости подлежат забивке.

11. В течение 15 дней после созыва первого заседания Координационной группы контролирующая Сторона в Координационной группе предоставляет Стороне, проводящей испытание, перечень деятельности, которую она намеревается осуществить, а также такой деятельности, предусмотренной настоящим Протоколом, которую она не намеревается осуществлять. Контролирующая Сторона в Координационной группе также предоставляет Стороне, проводящей испытание, предварительное заявление о своих потребностях в техническом и организационном обеспечении деятельности, связанной с контролем, которую она намеревается осуществить, и сообщает, потребуется ли, чтобы Сторона, проводящая испытание, предоставила кабели, указанные в пунктах 3 а) и 3 б) раздела VIII настоящего Протокола для ее использования. Если контролирующая Сторона уведомила Сторону, проводящую испытание о том, что она намерена применить гидродинамический метод измерения мощности в отношении испытания в нетиповой постановке, контролирующая Сторона также информирует Сторону, проводящую испытание:

а) требуется ли ей калибровочное испытание; и

б) будет ли она действительно проводить гидродинамические измерения мощности испытания в нетиповой постановке, и в этом случае, какие измерения, и:

1) о количестве требуемых вспомогательных выработок и конкретном расстоянии и азимуте относительно выработки заложения второй и третьей вспомогательных выработок, если таковые запросит контролирующая Сторона, и если Сторона, проводящая испытание, не может подготовить первую вспомогательную выработку в соответствии с условиями для такой выработки в типовой постановке, о расстоянии и азимуте этой вспомогательной выработки относительно выработки заложения; и

11) в каких вспомогательных выработках контролирующая Сторона намерена использовать датчики-преобразователи и связанные с ними источники питания.

12. В течение 10 дней после получения Стороной, проводящей испытание, информации, указанной в пункте 11 настоящего раздела, Стороны в Координационной группе разрабатывают и согласовывают скоординированный график, который включает конкретные сроки и продолжительность осуществления деятельности, связанной с контролем, обеспечивающие соблюдение прав каждой Стороны, предусмотренных в настоящем Протоколе, и учитывающие численность назначенного персонала, который будет осуществлять деятельность, связанную с контролем за конкретным испытанием, в соответствии с разделами V, VI и VII настоящего Протокола. В скоординированном графике указывается эта численность.

13. Согласно Представителя каждой Стороны в Координационной группе является согласием Сторон для целей настоящего Протокола за исключением пунктов 3, 4, 5, 6 и 9 раздела III настоящего Протокола и пункта 2 раздела XII настоящего Протокола.

14. По завершении деятельности, связанной с контролем за конкретным испытанием, руководитель группы назначенного персонала на полигоне или на каждой выделенной сейсмической станции готовит письменный отчет на языке каждой из Сторон. Отчет носит фактологический характер. Он содержит перечисление видов деятельности, осуществляемой назначенным персоналом, с датами их завершения и включает перечень информации, данных, фотоснимков и образцов, полученных назначенным персоналом или предоставленных Стороной, проводящей испытание, в соответствии с настоящим Протоколом. В отчете перечисляются технические и организационные мероприятия, осуществленные Стороной, проводящей испытание, по обеспечению деятельности, связанной с контролем. Руководитель группы назначенного персонала включает в отчет замечания о любых неясных моментах, которые не были устранены в ходе осуществления деятельности, связанной с контролем. Представитель Стороны, проводящей испытание, может включать в отчет замечания, поясняющие эти неясные моменты. Руководитель группы назначенного персонала завершает подготовку отчета до запланированного отъезда назначенного персонала с полигона или выделенной сейсмической станции. Руководитель группы назначенного персонала и Представитель Стороны, проводящей испытание, подписывают отчет и оставляют у себя один экземпляр.

15. В случае возникновения в ходе осуществления деятельности, связанной с контролем за конкретным испытанием, в соответствии с настоящим Протоколом вопросов, требующих безотлагательного решения, такие вопросы рассматриваются Координационной группой. Если Координационная группа не может решить такие вопросы, они незамедлительно передаются в Двустороннюю консультативную комиссию для разрешения.

## **Раздел XII. ОПУБЛИКОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ**

1. Ничто в Договоре и настоящем Протоколе не затрагивает прав собственности любой из Сторон на информацию, которая предоставляется ей согласно Договору и настоящему Протоколу, или на информацию, которая может быть раскрыта другой Стороне или стать известной другой Стороне при подготовке или проведении испытания. Претензии на такие права собственности, однако, не препятствуют осуществлению положений Договора и настоящего Протокола.

2. Оглашение информации, предоставляемой в соответствии с настоящим Протоколом, или опубликование материалов, использующих такую информацию, может осуществляться только с согласия Стороны, проводящей испытание. Оглашение результатов наблюдений или измерений, проведенных назначенным персоналом, может осуществляться только с согласия обеих Сторон.

## **Раздел XIII. ВСТУПЛЕНИЕ В СИЛУ**

Настоящий Протокол является неотъемлемой частью Договора. Он вступает в силу в день вступления в силу Договора и остается в силе до тех пор, пока остается в силе Договор.

Совершено                    июня 1990 года в Вашингтоне в двух экземплярах, каждый на английском и русском языках, причем оба текста имеют одинаковую силу.

**За Соединенные Штаты  
Америки**

**За Союз Советских  
Социалистических Республик**

**Президент Соединенных  
Штатов Америки**

**Президент Союза Советских  
Социалистических Республик**

PROTOCOL TO THE TREATY BETWEEN  
THE UNITED STATES OF AMERICA AND  
THE UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS  
ON THE LIMITATION OF UNDERGROUND NUCLEAR WEAPON TESTS

The United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics, hereinafter referred to as the Parties,

Confirming the provisions of the Treaty Between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the Limitation of Underground Nuclear Weapon Tests of July 3, 1974, hereinafter referred to as the Treaty,

Convinced of the necessity to ensure effective verification of compliance with the Treaty,

Have agreed as follows:

## SECTION I. DEFINITIONS

For the purposes of this Protocol:

1. The term "test site" means a geographical area for the conduct of underground nuclear weapon tests, specified in paragraph 1 or in accordance with paragraph 2 of Section II of this Protocol.
2. The term "underground nuclear weapon test," hereinafter "test," means either a single underground nuclear explosion conducted at a test site, or two or more underground nuclear explosions conducted at a test site within an area delineated by a circle having a diameter of two kilometers and conducted within a total period of time of 0.1 second. The yield of a test shall be the aggregate yield of all explosions in the test.
3. The term "explosion" means the release of nuclear energy from an explosive canister.
4. The term "explosive canister" means, with respect to every explosion, the container or covering for one or more nuclear explosives.
5. The term "Testing Party" means the Party conducting a test.
6. The term "Verifying Party" means the Party entitled to carry out, in accordance with this Protocol, activities related to verification of compliance with the Treaty by the Testing Party.
7. The term "Designated Personnel" means personnel appointed by the Verifying Party from among its nationals and included on its list of Designated Personnel, in accordance with Section IX of this Protocol, to carry out activities related to verification in accordance with this Protocol in the territory of the Testing Party.
8. The term "Transport Personnel" means personnel appointed by the Verifying Party from among its nationals and included on its list of Transport Personnel, in accordance with Section IX of this Protocol, to provide transportation for Designated Personnel, their baggage, and equipment of the Verifying Party between the territory of the Verifying Party and the point of entry in the territory of the Testing Party.
9. The term "point of entry" means Washington, D.C. (Dulles International Airport), for Designated Personnel and

Transport Personnel, and Travis Air Force Base, California, for Designated Personnel and Transport Personnel and for equipment specified in Section VIII of this Protocol, with respect to the United States of America; and Moscow (Sheremetyevo-2 International Airport) for Designated Personnel and Transport Personnel and for equipment specified in Section VIII of this Protocol, and Leningrad (Pulkovo-2 International Airport) for Designated Personnel and Transport Personnel, with respect to the Union of Soviet Socialist Republics. Other locations may serve as points of entry for specific tests, as agreed by the Parties.

10. The term "hydrodynamic yield measurement method" means the method whereby the yield of a test is derived from on-site, direct measurement of the properties of the shock wave as a function of time during the hydrodynamic phase of the ground motion produced by the test.

11. The term "seismic yield measurement method" means the method whereby the yield of a test is derived from measurement of parameters of elastic ground motion produced by the test.

12. The term "on-site inspection" means activities carried out by the Verifying Party at the test site of the Testing Party, in accordance with Section VII of this Protocol, for the purposes of independently obtaining data on conditions under which the test will be conducted and for confirming the validity of data provided by the Testing Party.

13. The term "emplacement hole" means any drill-hole, shaft, adit or tunnel in which one or more explosive canisters, associated cables, and other equipment are installed for the purposes of conducting a test.

14. The term "end of the emplacement hole" means the reference point established by the Testing Party beyond the planned location of each explosive canister along the axis of the emplacement hole.

15. The term "satellite hole" means any drill-hole, shaft, adit or tunnel in which sensing elements and cables and transducers are installed by the Verifying Party for the purposes of hydrodynamic measurement of the yield of a specific test.

16. The term "standard configuration" means either the standard vertical configuration or the standard horizontal configuration of a test described in paragraph 2 or 3 of Section V of this Protocol.



17. The term "non-standard configuration" means a configuration of a test different from that described in paragraph 2 or 3 of Section V of this Protocol.

18. The term "hydrodynamic measurement zone" means a region, the dimensions of which are specified in paragraph 1 of Section V of this Protocol, within which hydrodynamic yield measurements are carried out.

19. The term "reference test" means a test, identified by the Testing Party as a reference test, that meets the requirements of paragraph 8 of Section V of this Protocol.

20. The term "emplacement point" means the point in the emplacement hole that coincides with the center point of an emplaced explosive canister.

21. The term "choke section" means a barrier designed to restrict the flow of energy from an explosive canister.

22. The term "area of a pipe" or "area of a cableway" means the area of the external cross section of that pipe or cableway measured in a plane perpendicular to the axis of that pipe or cableway at the point within the zone specified in paragraph 2(c), 3(e), or 3(f) of Section V of this Protocol where its cross section is largest.

23. The term "sensing elements and cables" means switches, cables, and cable segments that provide direct measurement of the position of a shock front as a function of time, and are installed in a satellite hole by the Verifying Party for the purposes of use of the hydrodynamic yield measurement method.

24. The term "transducer" means a device that converts physical properties of a shock wave, such as stress and particle velocity, into a recordable signal, and is installed in a satellite hole by the Verifying Party, with associated power supplies, for the purposes of use of the hydrodynamic yield measurement method, with respect to explosions having a planned yield exceeding 50 kilotons and characteristics differing from those set forth in paragraph 2 or 3 of Section V of this Protocol.

25. The term "core sample" means an intact cylindrical sample of geologic material having dimensions no less than two centimeters in diameter and two centimeters in length.

26. The term "rock fragment" means a sample of geologic material having an irregular shape and a volume no less than 10 cubic centimeters.

27. The term "geodetic measurements" means the determination of the geometric position of points within tunnels or cavities.

28. The term "Designated Seismic Station" means any one of the seismic stations designated by each Party, in accordance with Section VI of this Protocol, at which activities related to verification are carried out in accordance with this Protocol.

29. The term "Bilateral Consultative Commission" means the Commission established in accordance with Section XI of this Protocol.

30. The term "Coordinating Group" means a working group of the Bilateral Consultative Commission that is established for each test with respect to which activities related to verification are carried out.

31. The term "coordinated schedule" means the schedule, including the specific times and durations for carrying out activities related to verification for a specific test, established in the Coordinating Group as specified in paragraph 12 of Section XI of this Protocol.

32. The term "Nuclear Risk Reduction Centers" means the Centers located in Washington, D.C., and Moscow, established in accordance with the Agreement Between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the Establishment of Nuclear Risk Reduction Centers of September 15, 1987.

## SECTION II. TEST SITES

1. The test sites for the Parties are: the Nevada Test Site, for the United States of America; and the Northern Test Site (Novaya Zemlya) and the Semipalatinsk Test Site, for the Union of Soviet Socialist Republics. Upon entry into force of the Treaty, each Party, for each of its test sites, shall provide the other Party with:

(a) a precise written description of the boundaries; and

(b) a diagram with geographic coordinates of the boundaries to the nearest second, to a scale no smaller than 1:250,000.

2. Following entry into force of the Treaty, if a Party decides to establish a new test site or to change the boundaries of a test site specified in paragraph 1 of this Section, the description and diagram specified in paragraph 1 of this Section shall be transmitted to the other Party no less than 12 months prior to the planned date for conducting the first test at the new test site or area of expansion of a previously specified test site.

3. A test site of a Party shall be located only within its territory. All tests shall be conducted solely within test sites specified in paragraph 1 or in accordance with paragraph 2 of this Section.

4. For the purposes of the Treaty and this Protocol, all underground nuclear explosions at test sites specified in paragraph 1 or in accordance with paragraph 2 of this Section shall be considered underground nuclear weapon tests and shall be subject to all provisions of the Treaty and this Protocol.

### SECTION III. VERIFICATION MEASURES

1. For purposes of verification of compliance with the Treaty, in addition to using available national technical means, the Verifying Party shall have the right, with respect to tests that are conducted 200 days or more following entry into force of the Treaty:

(a) with respect to a test having a planned yield exceeding 50 kilotons, to carry out any or all of the verification activities associated with use of the hydrodynamic yield measurement method, in accordance with Section V of this Protocol, with respect to each explosion in the test;

(b) with respect to a test having a planned yield exceeding 50 kilotons, to carry out any or all of the verification activities associated with use of the seismic yield measurement method, in accordance with Section VI of this Protocol; and

(c) with respect to a test having a planned yield exceeding 35 kilotons, to carry out any or all of the verification activities associated with on-site inspection, in accordance with Section VII of this Protocol, with respect to each explosion in the test, except that such activities may be carried out with respect to a test having a planned yield exceeding 50

kilotons only if the Verifying Party does not use the hydrodynamic yield measurement method.

2. In addition to the rights specified in paragraph 1 of this Section, for the purposes of building confidence in the implementation of this Protocol and improving its national technical means of verification, the Verifying Party shall have the right:

(a) if, in each of the five calendar years immediately following entry into force of the Treaty, the Testing Party does not conduct at least two tests having a planned yield exceeding 50 kilotons, to use the hydrodynamic yield measurement method, in accordance with Section V of this Protocol, with respect to two tests from among those having the highest planned yields that the Testing Party conducts in that calendar year;

(b) if, in the sixth calendar year following entry into force of the Treaty and in each calendar year thereafter, unless the Parties otherwise agree, the Testing Party does not conduct at least one test having a planned yield exceeding 50 kilotons, to use the hydrodynamic yield measurement method, in accordance with Section V of this Protocol, with respect to one test from among those having the highest planned yield that the Testing Party conducts in that calendar year;

(c) if, in any calendar year, the Testing Party postpones a test having a planned yield of 50 kilotons or less to the following calendar year, after having been notified by the Verifying Party of its intent to use the hydrodynamic yield measurement method with respect to that test, to use such method with respect to that test in the following calendar year. This right shall be additional to the rights specified in paragraph 1(a) of this Section and in subparagraphs (a) and (b) of this paragraph; and

(d) in addition to the rights specified in subparagraphs (a), (b), and (c) of this paragraph, if, in each of the five calendar years beginning with the conduct of the first test by the Testing Party at a new test site, the Testing Party does not conduct at least two tests having a planned yield exceeding 50 kilotons at the new test site, the Verifying Party shall have the right to use the hydrodynamic yield measurement method, in accordance with Section V of this Protocol, with respect to two tests from among those having the highest planned yields that the Testing Party conducts at the new test site in that calendar year.

3. If the Verifying Party has notified the Testing Party that it intends to use the hydrodynamic yield measurement method with respect to a specific test including more than one explosion, unless the Parties agree on verification measures with respect to such a test:

(a) the distance between the closest points of any two adjacent explosive canisters shall be no less than 50 meters; and

(b) the time of each explosion shall be established by the Testing Party so as to permit the carrying out of hydrodynamic yield measurements for each explosion for a distance of no less than 30 meters in the satellite hole closest to the emplacement hole with which it is associated.

4. If the Verifying Party has notified the Testing Party that it intends to use the hydrodynamic yield measurement method with respect to a specific test, and if that test is conducted in more than one emplacement hole, the Testing Party shall have the right to conduct that test only if no more than one emplacement hole has characteristics or contains explosive canisters having characteristics differing from those set forth in paragraph 2 or 3 of Section V of this Protocol with respect to a test of standard configuration, unless the Parties agree on verification measures with respect to such a test.

5. The Testing Party shall have the right to conduct a test having a planned yield exceeding 35 kilotons within a time period of less than two seconds of any other test having a planned yield exceeding 35 kilotons only if the Parties agree on verification measures with respect to such tests. No test shall be conducted within 15 minutes prior to or following a reference test, unless the Parties otherwise agree.

6. The Testing Party shall have the right to conduct a test having a planned yield exceeding 35 kilotons in a cavity having a volume exceeding 20,000 cubic meters only if the Parties agree on verification measures with respect to such a test.

7. The Verifying Party, by notifying the Testing Party that it intends to use the hydrodynamic yield measurement method with respect to a test of non-standard configuration having a planned yield exceeding 50 kilotons, shall have the right to require a reference test for this non-standard test, in order to compare the yields measured through its national technical means for these two associated tests with the yield obtained by carrying out hydrodynamic yield measurement of the reference test. The right of the



Verifying Party to a reference test shall be independent of whether or not it actually carries out hydrodynamic yield measurements of the test of non-standard configuration.

8. With respect to the requirement for a reference test:

(a) if the Testing Party, at the time it provides notification of a test, identifies that test as a reference test for a future test of non-standard configuration, and if the Verifying Party does not use the hydrodynamic yield measurement method with respect to the identified reference test, the Verifying Party shall forfeit its right to require a reference test for that test of non-standard configuration and for any subsequent test of non-standard configuration that would be associated with that reference test, if the Testing Party conducts the identified reference test;

(b) the Testing Party shall have the right to identify only one test of standard configuration as a reference test not associated with any specific test of non-standard configuration until it has conducted an associated test of non-standard configuration for which this test serves as a reference test, or unless it simultaneously provides notification of the associated test of non-standard configuration; and

(c) if the Testing Party, at the time it provides notification of a test of standard configuration, indicates that the test will satisfy a requirement for a reference test for a previously conducted test of non-standard configuration, and if the Verifying Party notifies the Testing Party of its intent not to use the hydrodynamic yield measurement method with respect to that reference test, the Verifying Party shall forfeit its right to require a reference test for the previously conducted test of non-standard configuration. In that case, the Testing Party shall have the right to cancel that reference test.

9. Following notification by the Verifying Party, in accordance with paragraph 5 of Section IV of this Protocol, of whether or not it intends to carry out any of the activities related to verification for a specific test, and, if so, which activities, the Verifying Party shall forfeit its right to revise that notification unless the Testing Party changes the previously declared location of that test by more than one minute of latitude or longitude or changes the planned yield of a test from 50 kilotons or less to a planned yield exceeding 50 kilotons. If the Testing Party makes any such change, the Verifying Party shall have the right to revise its previous notification and to carry out



any of the activities specified in paragraph 1 or 2 of this Section and, if the Verifying Party notifies the Testing Party that it intends to carry out activities related to verification with respect to that test, in accordance with paragraph 20 of Section IV of this Protocol, the Testing Party shall not conduct the test less than 180 days following the date of the revised notification by the Verifying Party, unless the Parties otherwise agree.

10. Designated Personnel shall have the right to carry out activities related to verification in accordance with this Protocol, 24 hours a day, provided such activities are consistent with the safety requirements of the Testing Party at the test site or Designated Seismic Station. All operations and procedures that require the participation of Designated Personnel and personnel of the Testing Party shall be carried out in accordance with the technical operations and practices at the test site or Designated Seismic Station of the Testing Party, and in this connection:

(a) Designated Personnel:

(i) shall not interfere with activities of personnel of the Testing Party at the test site or Designated Seismic Station; and

(ii) shall be responsible for the working of their equipment, its timely installation and operation, participation in such operations, including dry runs, as the Testing Party may request, and recording of data; and

(b) the Testing Party:

(i) shall be under no obligation to delay the test because of any malfunction of the equipment of the Verifying Party or inability of Designated Personnel to carry out their functions, unless the Testing Party caused such a situation to arise; and

(ii) shall bear full responsibility for the preparation and conduct of the test and shall have exclusive control over it.

11. If the Verifying Party has notified the Testing Party that it intends to carry out activities related to verification for a specific test, the Testing Party shall have the right to make changes in the timing of its operations related to the conduct of that test, except that the Testing Party shall not make changes in the timing of its operations related to the conduct of that test that would preclude Designated Personnel from carrying out their rights related to verification provided in this Protocol.

If the Testing Party notifies the Verifying Party of a change in the timing of its operations that the Verifying Party deems would either preclude or significantly limit the exercise of such rights, the Coordinating Group shall meet at the request of the Representative of the Verifying Party to the Coordinating Group, to consider the change in order to ensure that the rights of the Verifying Party are preserved. If the Coordinating Group cannot agree on a revision to the coordinated schedule that will ensure the rights of both Parties as provided in this Protocol, there shall be no advancement of events within the coordinated schedule due to such a change. Either Party may request that the Bilateral Consultative Commission consider any such change in timing of operations or in the coordinated schedule, in accordance with paragraph 15 of Section XI of this Protocol.

#### SECTION IV. NOTIFICATIONS AND INFORMATION RELATING TO TESTS

1. Unless otherwise provided in this Protocol, all notifications required by this Protocol shall be transmitted through the Nuclear Risk Reduction Centers. The Nuclear Risk Reduction Centers may also be used, as appropriate, to transmit other information provided in accordance with this Protocol.

2. Not later than the June 1 immediately following entry into force of the Treaty, and not later than June 1 of each year thereafter, each Party shall provide the other Party with the following information on tests that it intends to conduct in the following calendar year:

(a) the projected number of tests having a planned yield exceeding 35 kilotons;

(b) the projected number of tests having a planned yield exceeding 50 kilotons; and

(c) if the number of tests declared in accordance with subparagraphs (a) and (b) of this paragraph is less than the number of tests for which rights are specified in paragraph 2 of Section III of this Protocol, whether it intends to conduct a sufficient number of other tests to permit the Verifying Party to exercise fully the rights specified in paragraph 2 of Section III of this Protocol.

3. On the date of entry into force of the Treaty each Party shall provide the other Party with the information

specified in paragraphs 2(a) and 2(b) of this Section for the remainder of the calendar year in which the Treaty enters into force, and, if the Treaty enters into force after June 1, information specified in paragraph 2 of this Section for the following calendar year.

4. No less than 200 days prior to the planned date of any test with respect to which the Verifying Party has the right to carry out any activity related to verification in accordance with this Protocol, the Testing Party shall provide the Verifying Party with the following information to the extent and degree of accuracy available at that time:

(a) the planned date of the test and its designation;

(b) the planned date of the beginning of emplacement of explosive canisters;

(c) the location of the test, expressed in geographic coordinates to the nearest minute;

(d) whether the planned yield of the test exceeds 35 kilotons;

(e) whether the planned yield of the test exceeds 50 kilotons;

(f) if the planned yield is 50 kilotons or less, whether the test is one of the tests with respect to which the Verifying Party has the right to use the hydrodynamic yield measurement method, in accordance with paragraph 2 of Section III of this Protocol;

(g) the planned depth of each emplacement hole to the nearest 10 meters;

(h) the type or types of rock in which the test will be conducted, including the depth of the water table;

(i) whether the test will be of standard or non-standard configuration; and

(j) whether the test will serve as a reference test for:

(i) a previously conducted test of non-standard configuration with which such a reference test is associated;

(ii) a future test of non-standard configuration for which notification has been

provided or is being simultaneously provided in accordance with paragraph 8(b) of Section III of this Protocol; or

(iii) a future test of non-standard configuration for which the Testing Party has not yet provided notification.

5. Within 20 days following receipt of information specified in paragraph 4 of this Section, the Verifying Party shall inform the Testing Party, in a single notification, whether or not it intends to carry out, with respect to this test, any activities related to verification that it has a right to carry out, in accordance with Section III of this Protocol, and, if so, whether it intends:

(a) to use the hydrodynamic yield measurement method, in accordance with Section V of this Protocol;

(b) to use the seismic yield measurement method, in accordance with Section VI of this Protocol; and

(c) to carry out on-site inspection, in accordance with Section VII of this Protocol.

6. Within 30 days following notification by the Verifying Party, in accordance with paragraph 11 of Section XI of this Protocol, that it requires a reference test for a test of non-standard configuration, the Testing Party shall notify the Verifying Party whether it will meet the requirement for a reference test through:

(a) the identification of a previously conducted reference test;

(b) the identification of a previously conducted test of standard configuration, meeting the requirements for a reference test, with respect to which the Verifying Party carried out hydrodynamic yield measurements;

(c) the identification of a previously notified test of standard configuration, meeting the requirements for a reference test, with respect to which the Verifying Party has notified the Testing Party of its intent to carry out hydrodynamic yield measurements; or

(d) the conduct of a reference test within 12 months of the non-standard test, whose identification as a reference test will be made in the notification, in accordance with paragraph 4(j) of this Section.

7. If the Verifying Party notifies the Testing Party that it intends to use the hydrodynamic yield measurement method, the Testing Party shall provide the Verifying Party, no less than 120 days prior to the planned date of the test, with the following information:

(a) a description of the geological and geophysical characteristics of the test location, which shall include: the depth of the water table; the stratigraphic column, including the lithologic description of each formation; the estimated physical parameters of the rock, including bulk density, grain density, compressional velocity, porosity, and total water content; and information on any known geophysical discontinuities in the media within each hydrodynamic measurement zone;

(b) the planned cross-sectional dimensions of each emplacement hole in each hydrodynamic measurement zone;

(c) the location and configuration of any known voids larger than one cubic meter within each hydrodynamic measurement zone;

(d) a description of materials, including their densities, to be used to stem each emplacement hole within each hydrodynamic measurement zone;

(e) whether it is planned that each emplacement hole will be fully or partially cased, and, if so, a description of materials of this casing;

(f) whether it is planned that each satellite hole will be fully or partially cased, and, if so, a description of materials of this casing;

(g) a topographic map to a scale no smaller than 1:25,000 and a contour interval of 10 meters or less showing:

(i) an area with a radius of no less than two kilometers centered on the entrance to each emplacement hole, that shall include the area delineated by a circle having a radius of 300 meters centered directly above the planned emplacement point of each explosive canister; and

(ii) a one-kilometer wide corridor centered on the planned location of the above-ground cables of the Verifying Party;



(h) overall drawings showing the external dimensions of each explosive canister and each choke section, and any pipes or cableways passing through a choke section, as well as any other pipes and cableways connected to that explosive canister and located within five meters of that explosive canister;

(i) the specific locations, referenced to the entrance to each vertical satellite hole or to the surface location of the entrance to each horizontal emplacement hole, at which individual gas-blocking devices shall be installed if such devices are used on the electrical cables specified in paragraphs 3(a) and 3(b) of Section VIII of this Protocol; and

(j) whether the Testing Party will provide satellite communications as specified in paragraph 13 of Section X of this Protocol for use by Designated Personnel.

8. If the Verifying Party notifies the Testing Party that it intends to use the seismic yield measurement method, the Testing Party shall provide the Verifying Party, no less than 120 days prior to the planned date of the test, with the information specified in paragraphs 9(a), 9(b), and 9(c) of this Section.

9. If the Verifying Party notifies the Testing Party that it intends to carry out on-site inspection, the Testing Party shall provide the Verifying Party, no less than 120 days prior to the planned date of the test, with the following information:

(a) a description of the geological and geophysical characteristics of the test location, which shall include: the depth of the water table; the stratigraphic column, including the lithologic description of each formation; the estimated physical parameters of the rock, including bulk density, grain density, compressional velocity, porosity, and total water content; and information on any known geophysical discontinuities in the media within a radius of 300 meters of the planned emplacement point of each explosive canister;

(b) the planned cross-sectional dimensions of each emplacement hole in the portion within 300 meters of the planned emplacement point of each explosive canister;

(c) the location and configuration of any known voids larger than 1000 cubic meters within a radius of



300 meters of the planned emplacement point of each explosive canister;

(d) whether it is planned that each emplacement hole will be fully or partially cased, and, if so, a description of materials of this casing;

(e) a topographic map to a scale no smaller than 1:25,000 and a contour interval of 10 meters or less showing an area with a radius of no less than two kilometers centered on the entrance to each emplacement hole, that shall include the area delineated by a circle having a radius of 300 meters centered directly above the planned emplacement point of each explosive canister; and

(f) whether the Testing Party will provide satellite communications as specified in paragraph 13 of Section X of this Protocol for use by Designated Personnel.

10. The Testing Party shall immediately notify the Verifying Party of any change in any information provided in accordance with paragraph 2, 3, 4(a), 4(c), 4(d), 4(e), 4(f) or 4(j) of this Section, and:

(a) if the Verifying Party has notified the Testing Party that it intends to carry out activities related to verification in accordance with Section V of this Protocol, of any change in any information provided in accordance with paragraph 4(b), 4(g), 4(h), 4(i), 6 or 7 of this Section, or paragraph 10 of Section XI of this Protocol;

(b) if the Verifying Party has notified the Testing Party that it intends to carry out activities related to verification in accordance with Section VI of this Protocol, of any change in any information provided in accordance with paragraph 4(g), 4(h) or 8 of this Section; and

(c) if the Verifying Party has notified the Testing Party that it intends to carry out activities related to verification in accordance with Section VII of this Protocol, of any change in any information provided in accordance with paragraph 4(b), 4(g), 4(h) or 9 of this Section, or paragraph 10(a) of Section XI of this Protocol.

11. If the Testing Party makes changes in the information specified in paragraph 4(a), 10(a), 10(b) or 10(c) of this Section related to a specific test for which Designated Personnel are present in the territory of the

Testing Party, it shall also immediately notify, in writing, the Designated Personnel Team Leader carrying out activities related to verification of that test at the test site and at each Designated Seismic Station of such changes.

12. The Testing Party shall immediately inform the Verifying Party of any change in the timing of its operations related to the conduct of a specific test that affects the coordinated schedule, and if Designated Personnel are present in the territory of the Testing Party, it shall also immediately notify, in writing, the Designated Personnel Team Leader carrying out activities related to verification of that test at the test site and at each Designated Seismic Station.

13. If, in carrying out activities related to verification of a specific test, Designated Personnel are present at the test site or any Designated Seismic Station:

(a) no less than 48 hours prior to the initial planned time of the test, the Testing Party shall notify each Designated Personnel Team Leader, in writing, of the time for beginning the period of readiness for the test and the planned time of the test, to the nearest second. This and all subsequent notifications shall be referenced to Universal Time Coordinated and to local time at the test site or the Designated Seismic Station;

(b) except as otherwise provided in this Section, if the Testing Party changes the planned time of the test, it shall immediately notify each Designated Personnel Team Leader, in writing, of the new planned time of the test;

(c) the Testing Party shall conduct the test only within a period of readiness;

(d) unless the Parties otherwise agree, the period of readiness shall begin:

(i) no less than six days following completion of stemming of the hydrodynamic measurement zone of all satellite holes, if verification activities in accordance with Section V of this Protocol are carried out; and

(ii) no more than five days prior to the planned date of the test, if verification activities in accordance with Section VI of this Protocol are carried out;

(e) the Testing Party may terminate the period of readiness at any time. The Testing Party shall then immediately notify each Designated Personnel Team Leader, in writing, that the period of readiness has been terminated; and

(f) if the Testing Party terminates the period of readiness or changes the time for beginning the period of readiness, it shall provide notice of the time for beginning a new period of readiness to each Designated Personnel Team Leader, in writing, no less than 12 hours prior to beginning this new period of readiness.

14. Following notification in accordance with paragraph 13(a) or 13(b) of this Section, the Testing Party, without further notification, may advance the time of the test by no more than five minutes.

15. After the event readiness signal specified in paragraph 10(b) of Section V of this Protocol has been started:

(a) if the Testing Party delays the test and terminates the event readiness signal at least one second prior to the planned time of the test, it may carry out the test, without further notification, at any time within no more than 60 minutes after the planned time of the test, provided it generates a new event readiness signal; and

(b) if the Testing Party subsequently delays the test without ending the event readiness signal at least one second prior to the planned time of the test, the Testing Party shall end the event readiness signal and shall not begin a new event readiness signal within 20 minutes following that planned time of the test. The Testing Party shall notify each Designated Personnel Team Leader, in writing, of the new planned time of the test, at least 10 minutes prior to the beginning of the new event readiness signal for that test.

16. Following notification in accordance with paragraph 13(a) or 13(b) of this Section, if the test is delayed by more than 60 minutes the Testing Party shall notify each Designated Personnel Team Leader, in writing, of the new planned time of the test no less than 30 minutes prior to the new planned time of the test.

17. During the period of readiness, if a test is delayed by more than three hours from the last notification of the planned time of the test, the Testing Party shall notify each Designated Personnel Team Leader, in writing, of the period during which the test will not be conducted.

18. No less than one hour following the test, the Testing Party shall notify each Designated Personnel Team Leader, in writing, of the actual time of the test to the nearest 0.1 second.

19. For each test for which notification has been provided in accordance with paragraph 4 of this Section, no less than 48 hours prior to the initial planned time of the test, the Testing Party shall notify the Verifying Party of the planned time of the test to the nearest one second. If the Testing Party subsequently delays the planned time of the test by more than 24 hours, it shall immediately notify the Verifying Party of the new planned time of the test to the nearest one second. No less than three days following the test, the Testing Party shall notify the Verifying Party of the actual time of the test, referenced to Universal Time Coordinated, to the nearest 0.1 second.

20. The Testing Party shall immediately notify the Verifying Party of a change in the location of a test by more than one minute of latitude or longitude or of a change in the planned yield of a test from 50 kilotons or less to a planned yield exceeding 50 kilotons. The Verifying Party shall notify the Testing Party, within 20 days following receipt of notification of such a change in the location or planned yield of the test, whether it intends to carry out for this test any activities related to verification in accordance with paragraph 9 of Section III of this Protocol. If the Verifying Party, in this revised notification, notifies the Testing Party that it intends to carry out any of the activities related to verification that it has a right to carry out in accordance with Section III of this Protocol, the Testing Party shall provide the Verifying Party with the information that it is required to provide in accordance with paragraphs 7, 8, and 9 of this Section and paragraph 10 of Section XI of this Protocol.

21. If the Verifying Party has notified the Testing Party that it intends to use the hydrodynamic yield measurement method, the beginning of emplacement of sensing elements and cables shall not occur less than 90 days after notification of any change in the location of the test by more than one minute of latitude or longitude, unless the Parties otherwise agree.

22. If the Verifying Party has notified the Testing Party that it does not intend to carry out hydrodynamic yield measurements for a specific test, the Testing Party shall have the right to change the configuration of that test from standard to non-standard or vice versa, without notifying the Verifying Party of such change.

23. If the Verifying Party has notified the Testing Party that it intends to carry out hydrodynamic yield measurements for a specific test, the Testing Party shall immediately notify the Verifying Party of a change in the configuration of that test from standard to non-standard, or vice versa, or of any increase in the number of emplacement holes or explosive canisters of the test. The Verifying Party shall, within five days of notification of any such change, notify the Testing Party whether it will revise its initial notification and whether it deems that this change would either preclude or significantly limit the exercise of its rights provided in this Protocol. If so, the Coordinating Group shall immediately meet to consider a revision in the coordinated schedule that will ensure the rights of both Parties provided in this Protocol. If the Parties cannot agree on a revised coordinated schedule within 15 days following notification by the Testing Party of such a change, the date of notification of the change shall be deemed the initial notification of a test in accordance with paragraph 4 of this Section, and the test shall be conducted no less than 180 days following the date of notification of the change.

24. If the Verifying Party has notified the Testing Party that it intends to carry out on-site inspection with respect to a specific test, and if the Testing Party notifies the Verifying Party of an increase in the number of explosive canisters or an increase in the number of emplacement holes, the Verifying Party shall, within five days of notification of any such change, notify the Testing Party whether it deems that this change would significantly limit the exercise of its rights provided in this Protocol. If so, the Coordinating Group shall immediately meet to consider a revision in the coordinated schedule that will ensure the rights of both Parties provided in this Protocol. If the Parties cannot agree on a revised coordinated schedule within 15 days following notification by the Verifying Party that it deems that, as a result of such an increase, its rights would be significantly limited, the date of that notification shall be deemed notification by the Verifying Party that it intends to carry out on-site inspection in accordance with paragraph 5 of this Section, and the test shall be conducted no less than 165 days following the date of such notification.

25. The Verifying Party may at any time, but no later than one year following the test, request from the Testing Party clarification of any point of information provided in accordance with this Section. Such clarification shall be provided in the shortest possible time, but no later than 30 days following receipt of the request.



## SECTION V. HYDRODYNAMIC YIELD MEASUREMENT METHOD

### 1. The hydrodynamic measurement zone is:

(a) with respect to a test of standard configuration, described in paragraph 2 or 3 of this Section, as well as with respect to any explosion having a planned yield of 50 kilotons or less:

(i) if an emplacement hole is vertical, the cylindrical region 25 meters in diameter whose axis is midway between the axes of the emplacement hole and the satellite hole, extending from a point 30 meters below the end of the emplacement hole to a point 100 meters from the end of the emplacement hole in the direction of the entrance to the emplacement hole; or

(ii) if an emplacement hole is horizontal, the cylindrical region 25 meters in diameter whose axis is midway between the axes of the emplacement hole and the satellite hole, extending from a point 15 meters beyond the end of the emplacement hole to a point 65 meters from the end of the emplacement hole in the direction of the entrance to the emplacement hole; and

(b) with respect to a test of non-standard configuration having a planned yield exceeding 50 kilotons:

(i) if an emplacement hole is vertical, the cylindrical region 200 meters in diameter coaxial with the emplacement hole, extending from a point 30 meters below the end of the emplacement hole to a point 100 meters from the center point of the explosive canister in the direction of the entrance to the emplacement hole; or

(ii) if an emplacement hole is horizontal, the cylindrical region 130 meters in diameter whose axis is coaxial with the emplacement hole, extending from a point 15 meters beyond the end of the emplacement hole to a point 65 meters from the center point of the explosive canister in the direction of the entrance to the emplacement hole.

2. For the purposes of the use of the hydrodynamic yield measurement method, a test shall be deemed of standard vertical configuration if:

(a) each emplacement hole is vertical and cylindrical, and is drilled or excavated with a diameter no greater than four meters;

(b) the bottom of each emplacement hole is filled with stemming material having a bulk density no less than 60 percent of the average density of the surrounding rock, to form a plug no less than three meters thick, and the top of this plug of stemming material is the end of the emplacement hole for the explosive canister emplaced farthest from the entrance to the emplacement hole;

(c) any pipe or cableway connected to an explosive canister passes through a choke section. This choke section is installed on the top of the explosive canister and has the following characteristics:

(i) the diameter of the choke section is no less than that of the explosive canister;

(ii) the choke section is no less than one meter thick;

(iii) the sum of the areas of all pipes and cableways within the choke section does not exceed 0.5 square meters;

(iv) the area of each pipe or cableway within the choke section does not exceed 0.3 square meters;

(v) the part of the choke section in contact with the explosive canister consists of a steel plate having a thickness no less than 0.005 meters; and

(vi) the choke section, except for pipes and cableways, is filled, prior to emplacement, with stemming material having a bulk density no less than 60 percent of the average density of the surrounding rock, and has a product of density and thickness no less than 250 grams per square centimeter;

(d) the length of each explosive canister does not exceed 12 meters and, after an explosive

canister is emplaced, the lowest part of the choke section is no more than 12 meters above the end of the emplacement hole;

(e) the diameter of each explosive canister does not exceed three meters;

(f) each emplacement hole has been drilled or excavated with a diameter, within each hydrodynamic measurement zone, no more than one meter greater than the diameter of each explosive canister; or, if an emplacement hole has been cased, the inside diameter of the casing, within each hydrodynamic measurement zone, is no more than one meter greater than the diameter of each explosive canister. Within the 15-meter segment above the end of each emplacement hole for each explosive canister, no washouts penetrate more than one meter into the wall of the emplacement hole;

(g) all voids in or connected to an emplacement hole, within each hydrodynamic measurement zone, external to:

- (i) any explosive canister;
- (ii) any choke sections;
- (iii) any diagnostic canisters; and
- (iv) associated cables and pipes

are filled with stemming material having a bulk density no less than 60 percent of the average density of the surrounding rock;

(h) within each hydrodynamic measurement zone, all voids greater than 10 cubic meters, external and unconnected to an emplacement hole or a satellite hole, and all voids greater than one cubic meter, within two meters of the wall of a satellite hole or any part of an explosive canister, are filled with stemming material having a bulk density no less than 70 percent of the average density of the surrounding rock; and

(i) within each hydrodynamic measurement zone, the distance between a satellite hole and any other drilled hole or excavation is no less than the distance between that satellite hole and the emplacement hole with which it is associated.

3. For the purposes of the use of the hydrodynamic yield measurement method, a test shall be deemed of standard horizontal configuration if:

(a) each emplacement hole is horizontal, with an excavated cross section, measured in the plane perpendicular to its axis, no greater than five meters by five meters for the first 65 meters from the end of the emplacement hole for each explosive canister, except that any diagnostic canister associated with it shall occupy, in an emplacement hole, space having a cross section no greater than 3.5 meters by 3.5 meters for the first 50 meters of the emplacement hole from the choke section of each explosive canister in the direction of the entrance to the emplacement hole;

(b) the end of each emplacement hole is either:

(i) unsupported native rock, the surface of which is essentially perpendicular to the axis of the emplacement hole; or

(ii) the surface of a plug no less than three meters thick, formed of stemming material having a bulk density no less than 60 percent of the average density of the surrounding rock;

(c) the length of each explosive canister does not exceed 12 meters and, after it is emplaced, the end of the explosive canister farthest from the entrance to the emplacement hole is no less than one meter and no more than two meters from the end of the emplacement hole;

(d) the cross section of each explosive canister measured in the plane perpendicular to the axis of the emplacement hole does not exceed three meters by three meters;

(e) any pipe or cableway connected to an explosive canister and lying entirely within the emplacement hole passes through a choke section. This choke section is installed at the end of the explosive canister nearest to the entrance of the emplacement hole and has the following characteristics:

(i) the dimensions of the choke section perpendicular to the axis of the emplacement hole are no less than those of the explosive canister;

(ii) the choke section is no less than one meter thick;

(iii) the sum of the areas of all pipes and cableways within the choke section, plus the sum of the areas of pipes and cableways specified in subparagraph (f) of this paragraph, does not exceed 0.5 square meters;

(iv) the area of each pipe or cableway within the choke section does not exceed 0.3 square meters; and

(v) the choke section, except for pipes and cableways meeting the requirements of subparagraphs (e)(iii) and (e)(iv) of this paragraph, is filled with stemming material having a bulk density no less than 60 percent of the average density of the surrounding rock, and has a product of density and thickness no less than 250 grams per square centimeter;

(f) any pipe or cableway connected to any surface of an explosive canister and not lying entirely within the emplacement hole has the following characteristics:

(i) the area of each pipe or cableway within five meters of the explosive canister does not exceed 0.05 square meters; and

(ii) the sum of the areas of all such pipes and cableways within five meters of the explosive canister does not exceed 0.1 square meters;

(g) any diagnostic canister connected to the pipes or cableways specified in subparagraph (f) of this paragraph lies entirely outside the hydrodynamic measurement zone;

(h) all voids in or connected to an emplacement hole, including any bypass or access tunnels within the hydrodynamic measurement zone, external to:

- (i) any explosive canister;
- (ii) any choke sections;
- (iii) any diagnostic canisters; and
- (iv) associated cables and pipes



are filled with stemming material having a bulk density no less than 60 percent of the average density of the surrounding rock;

(i) within each hydrodynamic measurement zone, all voids greater than 10 cubic meters, external and unconnected to an emplacement hole or a satellite hole, and all voids greater than one cubic meter, within two meters of the wall of a satellite hole or any part of an explosive canister, are filled with stemming material having a bulk density no less than 70 percent of the average density of the surrounding rock; and

(j) within the portion of each hydrodynamic measurement zone extending from the end of the emplacement hole in the direction of the entrance to the emplacement hole, the distance between a satellite hole and any other tunnel or excavation is no less than the distance between that satellite hole and the emplacement hole with which it is associated.

4. With respect to a test of standard configuration, as well as with respect to any explosion having a planned yield of 50 kilotons or less:

(a) personnel of the Testing Party, using their own equipment, shall drill or excavate a satellite hole associated with each emplacement hole, at a time of their own choosing. The Testing Party shall have the right to complete drilling or excavation of a satellite hole for a specific test prior to the arrival of Designated Personnel at the test site to carry out activities related to use of the hydrodynamic yield measurement method for that test. Each satellite hole shall meet the following requirements:

(i) if an emplacement hole is vertical, the axis of the associated satellite hole shall be located 11 meters, plus or minus three meters, from the axis of the emplacement hole within each hydrodynamic measurement zone. If an emplacement hole is horizontal, the axis of the associated satellite hole shall be located 11 meters, plus or minus two meters, from the axis of the emplacement hole within each hydrodynamic measurement zone, and it may be drilled or excavated either as a single continuous hole or in separate consecutive segments associated with each hydrodynamic

measurement zone. The axis of any satellite hole shall be no less than six meters from the wall of any drilled or excavated cavity or hole;

(ii) its end shall be no less than 30 meters below the level of the end of the associated vertical emplacement hole farthest from the entrance to the emplacement hole, or no less than 15 meters beyond the point at which the satellite hole is closest to the end of the associated horizontal emplacement hole farthest from the entrance to the emplacement hole;

(iii) if it is prepared by drilling, it shall be drilled no less than 0.3 meters and no more than 0.5 meters in diameter. Within each hydrodynamic measurement zone, no washouts shall penetrate more than one meter into the wall of the hole; and

(iv) if it is prepared by excavation, it shall have an excavated cross section, measured in the plane perpendicular to its axis, no greater than 2.5 meters by 2.5 meters within each hydrodynamic measurement zone;

(b) Designated Personnel shall have the right to observe the activities of the personnel of the Testing Party carried out to meet the specifications set forth in paragraph 2(b) of this Section and, if applicable, set forth in paragraph 3(b)(ii) of this Section. A representative sample of no less than 1000 cubic centimeters in volume of the stemming material used to form the plugs specified in paragraphs 2(b) and 3(b)(ii) of this Section shall be provided to Designated Personnel for retention;

(c) Designated Personnel shall have the right to carry out, under observation of personnel of the Testing Party and with their assistance, if such assistance is requested by Designated Personnel, directional surveys and geodetic measurements of each satellite hole and emplacement hole prior to the planned date of the beginning of emplacement of sensing elements and cables;

(d) equipment specified in paragraph 3 of Section VIII of this Protocol shall be operated by Designated Personnel and shall be installed, in accordance with installation instructions provided in accordance with paragraph 6(c) of Section VIII of

this Protocol, by Designated Personnel under observation of personnel of the Testing Party and with their assistance, if such assistance is requested by Designated Personnel. The location of each hydrodynamic recording facility and the command and monitoring facility of the Verifying Party and the instrumentation facility of the Testing Party specified in paragraph 10(1) of this Section shall be determined by the Testing Party in consultation with the Verifying Party in the Coordinating Group no less than 90 days prior to the beginning of emplacement of sensing elements and cables. Areas for the installation of these facilities, cable supports, and cableways for protection of cables of the Verifying Party, specified in paragraphs 3(b), 3(f), and 3(g) of Section VIII of this Protocol, shall be prepared by the Testing Party in accordance with requirements agreed upon in the Coordinating Group. Only cables of the Verifying Party shall be installed in these cableways. Designated Personnel shall have access, under observation of personnel of the Testing Party, to the cables specified in paragraphs 3(f) and 3(g) of Section VIII of this Protocol and to the cableways in which they are installed, at all times. Personnel of the Testing Party shall have access to these cableways only under observation of Designated Personnel;

(e) Designated Personnel shall have the right to use their own primary electrical power sources to supply electrical power to hydrodynamic equipment specified in paragraph 3 of Section VIII of this Protocol. At the request of the Verifying Party, the Testing Party shall supply electrical power from the standard electrical network of its test site through converters provided by the Verifying Party . . . or, by agreement of the Parties, by the Testing Party;

(f) for each test, the only equipment installed in a satellite hole shall be that of the Verifying Party specified in paragraphs 3(a) and 3(h) of Section VIII of this Protocol. If an emplacement hole is vertical, the end point of the equipment farthest from the entrance to the satellite hole shall be installed no less than 30 meters below the level of the end of the emplacement hole farthest from the entrance to the emplacement hole. If an emplacement hole is horizontal, the end point of this equipment shall be installed no less than 15 meters beyond the point at which a satellite hole is closest to the end of the emplacement hole

farthest from the entrance to the emplacement hole. For each satellite hole, Designated Personnel shall have the right to install no more than six sensing elements and cables, without regard to the number of switches. Personnel of each Party shall have the right to measure the location of the installed sensing elements and cables;

(g) Designated Personnel shall have the right to conduct a final directional survey and geodetic measurements of each satellite hole upon completion of installation of sensing elements and cables;

(h) personnel of the Testing Party, under observation of Designated Personnel, shall fill all voids in or connected to each satellite hole within each hydrodynamic measurement zone with a stemming material agreed upon by the Parties, having a bulk density no less than 70 percent of the average density of the surrounding rock. A representative sample of no less than 1000 cubic centimeters in volume of each stemming material used in each hydrodynamic measurement zone shall be provided to Designated Personnel for retention. The methods and materials used for stemming satellite holes and any hydrodynamic measurement equipment emplacement pipe shall:

(i) be consistent with the containment practices of the Testing Party;

(ii) be chosen to minimize voids around sensing elements and cables; and

(iii) be chosen to avoid damage to the sensing elements and cables;

(i) Designated Personnel shall have the right to observe the stemming of the hydrodynamic measurement zones of each emplacement hole in accordance with paragraphs 2(g) and 3(h) of this Section. A representative sample of no less than 1000 cubic centimeters in volume of each stemming material used in each hydrodynamic measurement zone shall be provided to Designated Personnel for retention;

(j) the Testing Party shall have the right to case or line each emplacement hole; and

(k) the Testing Party shall have the right to case or line each satellite hole, provided that:

(i) sensing elements and cables can be installed as specified in subparagraph (f) of this paragraph;

(ii) casing or lining material in each hydrodynamic measurement zone is agreed upon by the Parties; and

(iii) casing or lining in each hydrodynamic measurement zone is affixed to the surrounding formation with material agreed upon by the Parties.

5. In preparation for the use of the hydrodynamic yield measurement method with respect to a test of standard configuration, as well as with respect to any explosion having a planned yield of 50 kilotons or less:

(a) upon their arrival at the test site, no less than 10 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of sensing elements and cables, Designated Personnel shall provide the Testing Party with a description of the recording format and the computer program, to enable the Testing Party to read digital data if digital recordings of hydrodynamic data will be made by Designated Personnel;

(b) the Testing Party shall provide Designated Personnel upon their arrival at the test site with the results of any studies of core samples and rock fragments extracted from each emplacement hole and satellite hole and any exploratory holes and tunnels, and the results of logging and geodetic measurements carried out in each emplacement hole, each satellite hole, and any exploratory holes and tunnels, relevant to the geology and geophysics of each hydrodynamic measurement zone, if the Testing Party carried out such studies and measurements;

(c) using their own equipment and under observation of personnel of the Testing Party, Designated Personnel shall have the right to carry out:

(i) if an emplacement hole is vertical, in the emplacement hole and associated satellite hole, caliper logs, directional surveys, geodetic measurements, and depth or distance measurements to determine the dimensions and the relative locations of the emplacement hole and satellite hole, as well as measurements to



determine the location and volume of all voids within each hydrodynamic measurement zone, using, in a non-destructive way, such methods as electromagnetic measurements, radar, and acoustic sounding;

(ii) if an emplacement hole is vertical, within the hydrodynamic measurement zones of either the emplacement hole or, at the option of the Testing Party, of the satellite hole, gamma-gamma, gamma, neutron, electrical resistivity, magnetic susceptibility, gravity, acoustic, and television logging;

(iii) if an emplacement hole is horizontal, in the emplacement hole and associated satellite hole, as well as in the drilled holes specified in subparagraph (e)(ii) of this paragraph, caliper logs, directional surveys, geodetic measurements, and distance measurements to determine the dimensions and relative location of these holes, as well as measurements to determine the location and volume of all voids within each hydrodynamic measurement zone using, in a non-destructive way, such methods as electromagnetic measurements, radar, and acoustic sounding; and

(iv) if an emplacement hole is horizontal, in the drilled holes specified in subparagraph (e)(ii) of this paragraph, and within the hydrodynamic measurement zones of the emplacement hole, or, at the option of the Testing Party, of the satellite hole, gamma-gamma, gamma, neutron, electrical resistivity, magnetic susceptibility, gravity, . . . and acoustic logging;

(d) all logging data and geometrical measurements obtained by Designated Personnel, in accordance with subparagraph (c) of this paragraph, including calibration data, shall be duplicated, and a copy of the data shall be provided to personnel of the Testing Party prior to departure from the test site of Designated Personnel who have carried out these measurements. Calibration data shall include information necessary to confirm the sensitivity of logging equipment under the conditions in which it is used;

(e) Designated Personnel shall have the right to receive:

(i) if an emplacement hole is vertical, core samples or, at the option of Designated Personnel, rock fragments from the emplacement hole or, at the option of the Testing Party, from the satellite hole, extracted at no more than 10 depths within each hydrodynamic measurement zone, specified by Designated Personnel. The total volume of core samples or rock fragments extracted at each depth shall be no less than 400 cubic centimeters and no more than 3000 cubic centimeters, unless the Parties otherwise agree; and

(ii) if an emplacement hole is horizontal, core samples or, at the option of Designated Personnel, rock fragments from the emplacement hole or, at the option of the Testing Party, the satellite hole within each hydrodynamic measurement zone. If core samples are extracted from the emplacement hole or, at the option of the Testing Party, from an excavated satellite hole, they shall be extracted during drilling from each of no more than 10 holes drilled at stations specified by Designated Personnel. The diameter of each drilled hole shall be no less than 0.09 meters and no more than 0.15 meters, and the depth of each hole shall be no more than the diameter of the emplacement hole or satellite hole at this station. Core samples shall be extracted at locations specified by Designated Personnel along each drilled hole. If core samples are extracted from a drilled satellite hole, they shall be extracted by personnel of the Testing Party during the drilling of the satellite hole, within each hydrodynamic measurement zone, at no more than 10 stations specified by Designated Personnel and under their observation. Rock fragments shall be extracted from the emplacement hole or an excavated satellite hole at each of no more than 10 stations specified by Designated Personnel. Core samples and rock fragments may be taken from no more than a total of 10 stations. If an emplacement hole or an excavated satellite hole is lined at any station specified by Designated Personnel for extracting core samples or rock fragments, personnel of the Testing Party shall enable Designated Personnel to extract core samples or rock fragments at such a station from native rock. The total volume of core samples or rock fragments

extracted at each station shall be no less than 400 cubic centimeters and no more than 3000 cubic centimeters, unless the Parties otherwise agree;

(f) core samples or rock fragments may be extracted in accordance with subparagraph (e) of this paragraph by personnel of the Testing Party, under observation of Designated Personnel, or by Designated Personnel, at the option of the Testing Party;

(g) if personnel of the Testing Party do not extract core samples or rock fragments in accordance with subparagraph (e) of this paragraph, Designated Personnel shall have the right, using their own equipment, to extract such core samples or rock fragments in accordance with subparagraph (e) of this paragraph, under observation of personnel of the Testing Party;

(h) if an emplacement hole is vertical, and if the Testing Party, prior to arrival of Designated Personnel at the test site:

(i) has cased a total of 20 meters or more of the emplacement hole or the satellite hole within any hydrodynamic measurement zone, Designated Personnel shall have the right to carry out, in the uncased hole, the activities specified in subparagraph (c)(ii) of this paragraph and to receive core samples or rock fragments from the uncased hole, extracted in accordance with subparagraphs (e), (f), and (g) of this paragraph; or

(ii) has cased a total of 20 meters or more of both the emplacement hole and the satellite hole within any hydrodynamic measurement zone, the Testing Party shall provide an uncased hole with respect to which Designated Personnel shall have the same rights as those specified for the emplacement hole and the satellite hole in subparagraphs (c), (e), (f), and (g) of this paragraph. The axis of this uncased hole shall be within 22 meters of the axes of the emplacement hole and the satellite hole within each hydrodynamic measurement zone. If personnel of the Testing Party, under observation of Designated Personnel, extract core samples through coring during the drilling of this uncased hole, the diameter of the hole

shall be no less than 0.09 meters. If Designated Personnel, under observation of personnel of the Testing Party, extract core samples from this uncased hole following drilling, the diameter of the uncased hole shall be no less than 0.3 meters;

(i) Designated Personnel shall have the right to retain core samples and rock fragments specified in subparagraphs (e), (f), (g), and (h) of this paragraph. Any such core samples or rock fragments shall be prepared in accordance with procedures agreed upon by the Parties for shipment to the territory of the Verifying Party; and

(j) logging, directional surveys, geodetic measurements, and extracting of core samples or rock fragments carried out in accordance with subparagraphs (c), (e), (f), (g), (h), and (i) of this paragraph shall begin at times chosen by the Testing Party and specified in the coordinated schedule. Designated Personnel shall have the right, within a period not to exceed 21 days, to carry out logging, directional surveys, geodetic measurements, and coring activities, unless the Parties otherwise agree and so specify in the coordinated schedule. The Testing Party shall not emplace any explosive until the activities specified in this paragraph have been completed.

6. With respect to any explosion having a planned yield exceeding 50 kilotons and characteristics differing from those set forth in paragraph 2 or 3 of this Section with respect to a test of standard configuration:

(a) personnel of the Testing Party, using their own equipment and at a time of their own choosing, shall drill or excavate up to three satellite holes associated with the emplacement hole. The location of the satellite holes shall be determined in accordance with paragraph 11(b)(i) of Section XI of this Protocol. The Testing Party shall have the right to complete drilling or excavation of satellite holes for the specific test prior to the arrival of Designated Personnel at the test site for that test. The satellite holes shall meet the following requirements:

(i) with respect to the first satellite hole, its length shall be as specified in paragraph 4(a)(ii) of this Section;

(ii) with respect to the second and third satellite holes, if such are required by the Verifying Party, the axis of each satellite hole shall be within three meters of the axis specified by the Verifying Party. Its length shall be specified by the Verifying Party and in no case shall it extend beyond the hydrodynamic measurement zone associated with that explosion;

(iii) within each hydrodynamic measurement zone, the axis of each satellite hole shall be essentially parallel to the axis of the emplacement hole, if the emplacement hole is vertical, or shall be essentially straight, if the emplacement hole is horizontal. Within each hydrodynamic measurement zone, its axis shall be no less than eight meters from the axis of the emplacement hole, if the emplacement hole is vertical, or no less than 10 meters from the axis of the emplacement hole, if the emplacement hole is horizontal, and no less than six meters from the wall of any drilled or excavated cavity or hole;

(iv) with respect to a drilled satellite hole, it shall be drilled no less than 0.3 meters and no more than 0.5 meters in diameter, unless the Parties otherwise agree. Within each hydrodynamic measurement zone, no washouts shall penetrate more than one meter into the wall of the hole;

(v) with respect to an excavated satellite hole, it shall have a cross section, measured in the plane perpendicular to its axis, no greater than 2.5 meters by 2.5 meters within each hydrodynamic measurement zone; and

(vi) within each hydrodynamic measurement zone, except for any drilled or excavated cavity or hole, all voids, external and unconnected to any satellite hole, greater than 10 cubic meters in volume, within six meters of the axis of any satellite hole, and all voids greater than one cubic meter in volume, within two meters of the axis of any satellite hole, shall be filled with stemming material having a bulk density no less than 70 percent of the average density of the surrounding rock;



(b) Designated Personnel shall have the right to carry out, under observation of personnel of the Testing Party and with their assistance, if such assistance is requested by Designated Personnel, directional surveys and geodetic measurements of each satellite hole and emplacement hole prior to the beginning of emplacement of sensing elements and cables and transducers;

(c) equipment specified in paragraph 3 of Section VIII of this Protocol shall be operated by Designated Personnel and shall be installed, in accordance with installation instructions provided in accordance with paragraph 6(c) of Section VIII of this Protocol, by Designated Personnel under observation of personnel of the Testing Party and with their assistance, if such assistance is requested by Designated Personnel. The location of each hydrodynamic recording facility and the command and monitoring facility of the Verifying Party and the instrumentation facility of the Testing Party specified in paragraph 10(1) of this Section shall be determined by the Testing Party in consultation with the Verifying Party in the Coordinating Group no less than 90 days prior to the beginning of emplacement of sensing elements and cables. Areas for the installation of these facilities, cable supports, and cableways for protection of cables of the Verifying Party specified in paragraphs 3(b), 3(f), and 3(g) of Section VIII of this Protocol shall be prepared by the Testing Party in accordance with requirements agreed upon in the Coordinating Group. Only cables of the Verifying Party shall be installed in these cableways. Designated Personnel shall have access, under observation of personnel of the Testing Party, to the cables specified in paragraphs 3(f) and 3(g) of Section VIII of this Protocol and to the cableways in which they are installed, at all times. Personnel of the Testing Party shall have access to these cableways only under observation of Designated Personnel;

(d) Designated Personnel shall have the right to use their own primary electrical power sources to supply electrical power to hydrodynamic equipment specified in paragraph 3 of Section VIII of this Protocol. At the request of the Verifying Party, the Testing Party shall supply electrical power from the standard electrical network of its test site through converters provided by the Verifying Party or, upon agreement of the Parties, by the Testing Party;

(e) for each test, the only equipment installed in each satellite hole shall be that of the Verifying Party specified in paragraphs 3(a) and 3(h) of Section VIII of this Protocol. This equipment shall be installed in each satellite hole at the locations specified by Designated Personnel. Designated Personnel shall have the right to install in each satellite hole no more than six sensing elements and cables, without regard to the number of switches, and no more than six transducers together with no more than 14 cables for information transmission and power supply. The total number of cables in each satellite hole shall not exceed 20. Personnel of each Party shall have the right to measure the location of the installed sensing elements and cables and transducers;

(f) Designated Personnel shall have the right to conduct a final directional survey and geodetic measurements of each satellite hole upon completion of installation of sensing elements and cables and transducers;

(g) personnel of the Testing Party, under observation of Designated Personnel, shall fill all voids in or connected to each satellite hole within each hydrodynamic measurement zone with a stemming material agreed upon by the Parties, having a bulk density no less than 70 percent of the average density of the surrounding rock. A representative sample of no less than 1000 cubic centimeters in volume of each stemming material used in each hydrodynamic measurement zone shall be provided to Designated Personnel for retention. The methods and materials used for stemming satellite holes and any hydrodynamic measurement equipment emplacement pipe shall:

(i) be consistent with the containment practices of the Testing Party;

(ii) be chosen to minimize voids around sensing elements and cables and transducers; and

(iii) be chosen to avoid damage to the sensing elements and cables and transducers;

(h) Designated Personnel shall have the right to observe the stemming of the hydrodynamic measurement zones of each emplacement hole in accordance with paragraph 9(d) of this Section. A

representative sample of no less than 1000 cubic centimeters in volume of each stemming material used in each hydrodynamic measurement zone shall be provided to Designated Personnel for retention;

(i) the Testing Party shall have the right to case or line each emplacement hole; and

(j) the Testing Party shall have the right to case or line each satellite hole, provided that:

(i) sensing elements and cables and transducers can be installed as specified in subparagraph (e) of this paragraph;

(ii) casing or lining material in each hydrodynamic measurement zone is agreed upon by the Parties; and

(iii) casing or lining in each hydrodynamic measurement zone is affixed to the surrounding formation with material agreed upon by the Parties.

7. In preparation for the use of the hydrodynamic yield measurement method with respect to any explosion having a planned yield exceeding 50 kilotons and characteristics differing from those set forth in paragraph 2 or 3 of this Section with respect to a test of standard configuration:

(a) upon their arrival at the test site, no less than 10 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of sensing elements and cables and transducers, Designated Personnel shall provide the Testing Party with a description of the . . . recording format and the computer program, to enable the Testing Party to read digital data if digital recordings of hydrodynamic data will be made by Designated Personnel;

(b) the Testing Party shall provide Designated Personnel upon their arrival at the test site with the results of any studies of core samples and rock fragments extracted from each emplacement hole and satellite hole and any exploratory holes and tunnels, and the results of logging and geodetic measurements carried out in each emplacement hole, each satellite hole, and any exploratory holes and tunnels, relevant to the geology and geophysics of each hydrodynamic measurement zone, if the Testing Party carried out such studies and measurements;

(c) using their own equipment and under observation of personnel of the Testing Party, Designated Personnel shall have the right to carry out:

(i) if an emplacement hole is vertical, in the emplacement hole and each associated satellite hole, caliper logs, directional surveys, geodetic measurements, and depth or distance measurements to determine the dimensions and the relative locations of the emplacement hole and each satellite hole, as well as measurements to determine the location and volume of all voids within each hydrodynamic measurement zone, using, in a non-destructive way, such methods as electromagnetic measurements, radar, and acoustic sounding;

(ii) if an emplacement hole is vertical, within the hydrodynamic measurement zones of the emplacement hole and each associated satellite hole, gamma-gamma, gamma, neutron, electrical resistivity, magnetic susceptibility, gravity, acoustic, and television logging;

(iii) if an emplacement hole is horizontal, in the emplacement hole and each associated satellite hole, as well as in the drilled holes specified in subparagraph (e)(ii) of this paragraph, caliper logs, directional surveys, geodetic measurements, and distance measurements to determine the dimensions and relative location of these holes, as well as measurements to determine the location and volume of all voids in each hydrodynamic measurement zone using, in a non-destructive way, such methods as electromagnetic measurements, radar, and acoustic sounding;

(iv) if an emplacement hole is horizontal, in the drilled holes specified in subparagraph (e)(ii) of this paragraph, and within the hydrodynamic measurement zones of the emplacement hole and each associated satellite hole, gamma-gamma, gamma, neutron, electrical resistivity, magnetic susceptibility, gravity, and acoustic logging; and

(v) magnetic surveys, in vertical satellite holes and drilled horizontal

satellite holes, to obtain information necessary for the installation and positioning of transducers;

(d) all logging data and geometrical measurements obtained by Designated Personnel, in accordance with subparagraph (c) of this paragraph, including calibration data, shall be duplicated, and a copy of the data shall be provided to personnel of the Testing Party prior to departure from the test site of Designated Personnel who have carried out these measurements. Calibration data shall include information necessary to confirm the sensitivity of logging equipment under the conditions in which it is used;

(e) Designated Personnel shall have the right to receive:

(i) if an emplacement hole is vertical, core samples or, at the option of Designated Personnel, rock fragments from the emplacement hole and from each satellite hole, extracted at no more than 10 depths within each hydrodynamic measurement zone, specified by Designated Personnel. The total volume of core samples or rock fragments extracted at each depth shall be no less than 400 cubic centimeters and no more than 3000 cubic centimeters, unless the Parties otherwise agree; and

(ii) if an emplacement hole is horizontal, core samples or, at the option of Designated Personnel, rock fragments from the emplacement hole and each satellite hole within each hydrodynamic measurement zone. If core samples are extracted from the emplacement hole or an excavated satellite hole, they shall be extracted during drilling from each of no more than 10 holes drilled at stations specified by Designated Personnel. The diameter of each drilled hole shall be no less than 0.09 meters and no more than 0.15 meters, and the depth of each hole shall be no more than the diameter of the emplacement hole or satellite hole at this station. Core samples shall be extracted at locations specified by Designated Personnel along each drilled hole. If core samples are extracted from a drilled satellite hole, they shall be extracted by personnel of the Testing Party during the drilling of the satellite hole, within each hydrodynamic measurement



zone, at no more than 10 stations specified by Designated Personnel and under their observation. Rock fragments shall be extracted from the emplacement hole or an excavated satellite hole at each of no more than 10 stations specified by Designated Personnel. Core samples and rock fragments may be taken from no more than a total of 10 stations for each hole. If an emplacement hole or an excavated satellite hole is lined at any station specified by Designated Personnel for extracting core samples or rock fragments, personnel of the Testing Party shall enable Designated Personnel to extract core samples or rock fragments at such a station from native rock. The total volume of core samples or rock fragments extracted at each station shall be no less than 400 cubic centimeters and no more than 3000 cubic centimeters, unless the Parties otherwise agree;

(f) core samples or rock fragments may be extracted in accordance with subparagraph (e) of this paragraph by personnel of the Testing Party, under observation of Designated Personnel, or by Designated Personnel, at the option of the Testing Party;

(g) if personnel of the Testing Party do not extract core samples or rock fragments in accordance with subparagraph (e) of this paragraph, Designated Personnel shall have the right, using their own equipment, to extract such core samples or rock fragments in accordance with subparagraph (e) of this paragraph, under observation of personnel of the Testing Party;

(h) if an emplacement hole is vertical, and if the Testing Party, prior to arrival of Designated Personnel at the test site, has cased a total of 20 meters or more of the emplacement hole or any satellite hole within any hydrodynamic measurement zone, and if within 22 meters from this cased hole there is no uncased hole with a diameter no less than 0.3 meters, the Testing Party shall provide an uncased hole for each hole so cased, with respect to which the Verifying Party shall have the same rights as those specified in subparagraphs (c), (e), (f), and (g) of this paragraph. Within each hydrodynamic measurement zone the axis of each uncased hole shall be no less than 11 and no more than 22 meters from such a cased hole. If personnel of the Testing

Party, under observation of Designated Personnel, extract core samples through coring during the drilling of this uncased hole, the diameter of the hole shall be no less than 0.09 meters. If Designated Personnel, under observation of personnel of the Testing Party, extract core samples from this uncased hole following drilling, the diameter of the uncased hole shall be no less than 0.3 meters;

(i) Designated Personnel shall have the right to retain core samples and rock fragments specified in subparagraphs (e), (f), (g), and (h) of this paragraph. Any such core samples or rock fragments shall be prepared in accordance with procedures agreed upon by the Parties for shipment to the territory of the Verifying Party; and

(j) logging, directional surveys, magnetic surveys, geodetic measurements, and extracting of core samples or rock fragments carried out in accordance with subparagraphs (c), (e), (f), (g), (h), and (i) of this paragraph shall begin at times chosen by the Testing Party and specified in the coordinated schedule. Designated Personnel shall have the right, within a period not to exceed 25 days, to carry out logging, directional surveys, magnetic surveys, geodetic measurements, and coring activities, unless the Parties otherwise agree and so specify in the coordinated schedule. The Testing Party shall not emplace any explosive until the activities specified in this paragraph have been completed.

8. If the Verifying Party has notified the Testing Party that it intends to use the hydrodynamic yield measurement method with respect to a test of non-standard configuration having a planned yield exceeding 50 kilotons, and that it requires a reference test in accordance with paragraph 7 of Section III of this Protocol, the Testing Party shall provide for such a reference test for the non-standard test. To serve as a reference test, a test shall:

- (a) have a planned yield exceeding 50 kilotons;
- (b) be of standard configuration;
- (c) have a single explosive canister;
- (d) meet the following spacing criteria:

(i) the horizontal separation between the emplacement point of the reference test and each emplacement point of the non-standard test at which any explosive canister or its emplacement conditions differ from those specified for a test of standard configuration shall be no less than 300 meters and no more than 2000 meters;

(ii) each explosive canister of the test of non-standard configuration and the explosive canister of the associated reference test shall all be emplaced above the water table or shall all be emplaced below the water table; and

(iii) the depth of all emplacement points of the test of non-standard configuration shall be within 150 meters of the depth of the emplacement point of its associated reference test; and

(e) be conducted either prior to, or within 12 months following, the conduct of the test of non-standard configuration for which it serves as a reference test.

9. Designated Personnel shall have the right:

(a) to have access along agreed routes to the location of the test to carry out activities related to use of the hydrodynamic yield measurement method;

(b) to have access to their equipment associated with the hydrodynamic yield measurement method from the time of its delivery to Designated Personnel at the test site, until it is transferred . . . to personnel of the Testing Party in accordance with paragraph 7(i) of Section VIII of this Protocol, unless otherwise provided in this Protocol;

(c) with respect to a test of standard configuration, as well as with respect to any explosion having a planned yield of 50 kilotons or less:

(i) if an emplacement hole is vertical, prior to the lowering of the explosive canister into the emplacement hole, to confirm by direct measurement the external dimensions of each explosive canister; to inspect visually the entire external structure of that canister and the choke section; to confirm by direct

measurement that the choke section conforms to the specifications set forth in paragraph 2(c) of this Section; to observe continuously the explosive canister and any choke section from the time inspections and measurements, carried out in accordance with this subparagraph, begin; to observe the emplacement of the explosive canister into the emplacement hole and stemming of the emplacement hole from the time the entire explosive canister is last visible above the entrance of the emplacement hole until completion of stemming of each hydrodynamic measurement zone of the emplacement hole; to determine by direct measurement the depth of emplacement of the bottom part of any choke section; and to observe the stemming of the entire satellite hole; and

(ii) if an emplacement hole is horizontal, following placement of explosive canisters in the emplacement hole, and prior to the beginning of stemming around explosive canisters, to confirm by direct measurement the external dimensions of each explosive canister; to inspect visually the entire external structure of each explosive canister; to confirm by direct measurement that each choke section conforms to the specifications set forth in paragraph 3(e) of this Section; to observe continuously each explosive canister and each choke section from the time inspections and measurements, carried out in accordance with this subparagraph, begin, until the completion of stemming around each explosive canister and choke section, or, at the option of the Testing Party, until the explosive canister and choke section are fixed in place with solidified stemming material, in which case, after a period of no more than 24 hours for placement of explosives, to observe the explosive canister, the choke section, and the completion of stemming around each explosive canister and choke section; and to observe the stemming of each hydrodynamic measurement zone of the emplacement hole, the stemming of any access or bypass drifts, the stemming of any voids in each hydrodynamic measurement zone connected to the emplacement hole; and to observe the entire stemming of each associated satellite hole;

(d) with respect to any explosion having a planned yield exceeding 50 kilotons and characteristics differing from those set forth in paragraph 2 or 3 of this Section with respect to a test of standard configuration:

(i) if an emplacement hole is vertical, prior to the lowering of an explosive canister into the emplacement hole, to confirm by direct measurement the external dimensions of each explosive canister; to inspect visually the external structure of each canister and each choke section; to confirm by direct measurement that each choke section conforms to any specifications provided by the Testing Party in accordance with paragraph 10(c)(iii) of Section XI of this Protocol; to observe continuously each explosive canister and each choke section from the time inspections and measurements, carried out in accordance with this subparagraph, begin; to observe the emplacement of each explosive canister into the emplacement hole and stemming of the emplacement hole from the time an entire explosive canister is last visible above the entrance of the emplacement hole until completion of stemming of each hydrodynamic measurement zone of the emplacement hole; to determine by direct measurement the depth of emplacement of the upper surface of each explosive canister; and to observe the entire stemming of each associated satellite hole;

(ii) if an emplacement hole is horizontal, following placement of all explosive canisters in the emplacement hole and prior to the beginning of stemming around the explosive canister, to confirm by direct measurement the external dimensions of each explosive canister; to inspect visually the entire external structure of each explosive canister; to confirm by direct measurement that each choke section conforms to any specifications provided by the Testing Party in accordance with paragraph 10(c)(iii) of Section XI of this Protocol; to observe continuously each explosive canister and each choke section from the time inspections and measurements, carried out in accordance with this subparagraph, begin, until the completion of stemming around each explosive canister and choke section, or, at the option of the Testing Party, until the



explosive canister and choke section are fixed in place with solidified stemming material, in which case, after a period of no more than 24 hours for placement of explosives, to observe the explosive canister, the choke section, and the completion of stemming around each explosive canister and choke section; to observe the stemming of each hydrodynamic measurement zone of the emplacement hole, the stemming of any access or bypass drifts, the stemming of any voids in each hydrodynamic measurement zone connected to the emplacement hole, except those voids and any access or bypass drifts designated by the Testing Party to remain unstemmed in accordance with paragraph 10(c) of Section XI of this Protocol; and to observe the entire stemming of each associated satellite hole; and

(iii) if a test is conducted in a cavity, to measure the shape and volume of the cavity after excavation and once again immediately prior to placement of explosive canisters with explosives or placement of explosives into explosive canisters. After placement of explosive canisters with explosives or placement of explosives into explosive canisters, Designated Personnel shall have the right to observe explosive canisters and to observe the stemming of each hydrodynamic measurement zone of the emplacement hole and any access or bypass drifts, and of any voids connected to the emplacement hole, within each hydrodynamic measurement zone, except those voids and any access or bypass drifts designated by the Testing Party to remain unstemmed, in accordance with paragraph 10(c) of Section XI of this Protocol; and to observe the entire stemming of each associated satellite hole;

(e) with respect to a test of standard configuration, as well as with respect to any explosion having a planned yield of 50 kilotons or less:

(i) if an emplacement hole is vertical, to unobstructed visual observation of the entrance to the emplacement hole and associated satellite hole from completion of stemming of the satellite hole and of the hydrodynamic measurement zones of the emplacement hole until

departure of all personnel from the test location prior to the test; and

(ii) if an emplacement hole is horizontal, to unobstructed visual observation of sensing elements and cables until completion of stemming of each associated satellite hole, and of cables specified in paragraph 3(b) of Section VIII of this Protocol until completion of their installation in protective cableways specified in paragraph 4(d) of this Section, as well as observation of the entrance to the emplacement hole from completion of stemming of each satellite hole and of the hydrodynamic measurement zones of the emplacement hole until departure of all personnel from the test location prior to the test;

(f) with respect to any explosion having a planned yield exceeding 50 kilotons and characteristics differing from those set forth in paragraph 2 or 3 of this Section with respect to a test of standard configuration:

(i) if an emplacement hole is vertical, to unobstructed visual observation of the entrance to the emplacement hole and each satellite hole from completion of stemming of all satellite holes and the hydrodynamic measurement zones of the emplacement hole until departure of all personnel from the test location prior to the test; and

(ii) if an emplacement hole is horizontal, to unobstructed visual observation of the sensing elements and cables and transducers until completion of stemming of all associated satellite holes, and of cables specified in paragraph 3(b) of Section VIII of this Protocol until completion of their installation in protective cableways specified in paragraph 6(c) of this Section of the Protocol, as well as the entrance to the emplacement hole from completion of stemming of all satellite holes and the hydrodynamic measurement zones of the emplacement hole until departure of all personnel from the test location prior to the test;

(g) to monitor electrically the integrity and performance of their equipment specified in paragraphs 3(a), 3(b), 3(c), 3(d), 3(e), 3(f), and

3(g) of Section VIII of this Protocol and to observe continuously the cables specified in paragraphs 3(f) and 3(g) of Section VIII of this Protocol and the cableways in which they are installed as specified in paragraphs 4(d) and 6(c) of this Section, from the time emplacement of sensing elements and cables and transducers begins until departure of all personnel from the test location. Following departure of personnel and until reentry of personnel to the test location following the test, Designated Personnel shall have the right to observe remotely, by means of closed-circuit television, the surface area containing their hydrodynamic yield measurement equipment;

(h) to monitor electrically the integrity and performance of their equipment specified in paragraphs 3(a), 3(b), 3(c), 3(d), 3(f), and 3(g) of Section VIII of this Protocol from the command and monitoring facility specified in paragraph 3(e) of Section VIII of this Protocol, from commencement of its use by Designated Personnel until completion of the activities specified in paragraphs 9(m) and 14(b) of this Section;

(i) to transmit from the command and monitoring facility to each hydrodynamic recording facility the commands required for operation of that hydrodynamic recording facility;

(j) to use channels provided by the Testing Party within its telemetry system for transmission of information specified in subparagraphs (h), (i), (k), and (l) of this paragraph, if such a system is used at the test site of the Testing Party, or to use for these purposes its own cables, specified in paragraph 3(g) of Section VIII of this Protocol;

(k) to carry out hydrodynamic yield measurements and to record the hydrodynamic data;

(l) to transmit the hydrodynamic yield measurement data from each hydrodynamic recording facility to the command and monitoring facility; and

(m) to reenter the area containing each hydrodynamic recording facility at the same time as personnel of the Testing Party, and to have access, in accordance with procedures agreed upon by the Parties and accompanied by personnel of the Testing Party, to each hydrodynamic recording facility, for the purposes of retrieving and verifying the

authenticity of recorded data and assessing the performance of the equipment of the Verifying Party during data recording and transmission.

10. During the carrying out of hydrodynamic yield measurements:

(a) the Representative of the Testing Party shall notify, in writing, the Designated Personnel Team Leader at the test site of the beginning of the period of readiness and the planned time of the test, in accordance with paragraph 13 of Section IV of this Protocol;

(b) the Testing Party shall produce an event readiness signal in the interval from seven to 15 minutes prior to the planned time of the test, as specified by the Verifying Party, with an accuracy of plus or minus 100 milliseconds. The parameters for this signal, produced by the Testing Party, and procedures for its transmission and reception shall be agreed upon by the Parties;

(c) Designated Personnel shall have the right to generate, using the trigger conditioner devices approved by the Parties, a timing reference signal using an electromagnetic pulse from their sensing elements and cables. This timing reference signal shall be generated, transmitted, and used by Designated Personnel without intervention by personnel of the Testing Party. For each explosion in a test, the trigger conditioner shall receive signals from one or two hydrodynamic yield measurement cables;

(d) Designated Personnel, under observation of personnel of the Testing Party, shall have the right to install the trigger conditioner devices. From the time of installation of these devices until the time of the test:

(i) Designated Personnel shall have the right to test and monitor the operation of the devices;

(ii) personnel of the Testing Party shall have the right to monitor the operation of the devices and to monitor and record the timing reference signal; and

(iii) neither Designated Personnel nor personnel of the Testing Party shall have

physical access to the devices, except under observation of personnel of the other Party;

(e) the Testing Party shall provide, at the request of the Verifying Party, an electrical pulse corresponding to the nuclear explosion zero-time, with an accuracy of plus or minus one microsecond, for each explosion. The parameters for this signal and procedures for its transmission and reception shall be agreed upon by the Parties;

(f) the Testing Party shall have exclusive control over the generation of signals specified in subparagraphs (b) and (e) of this paragraph;

(g) Designated Personnel, under observation of personnel of the Testing Party, shall install in each cable from each satellite hole to a hydrodynamic recording facility an anti-intrusiveness device for interrupting the transmission, from the sensing elements and cables and transducers to the hydrodynamic recording facility of the Verifying Party, of any signal unrelated to hydrodynamic yield measurements. These devices shall be provided by the Testing Party from among those approved by both Parties and shall not interfere with the ability of Designated Personnel to record data required for hydrodynamic yield measurements of each explosion in a test. From the time of installation of these devices until the final dry run, personnel of each Party shall have the right to test and monitor the operation of the devices and to have physical access to them only under observation of personnel of the other Party. Sole control over the triggering of these devices shall be transferred to the Testing Party at the time of departure of all personnel from the test location prior to the test; . . .

(h) each hydrodynamic recording facility shall have an independent grounding loop with an impedance no greater than 10 ohms; . . .

(i) the shields of all cables associated with sensing elements and cables and transducers of the Verifying Party shall be grounded:

(i) at the input to each hydrodynamic recording facility of the Verifying Party;

(ii) at the output of each anti-intrusiveness device;



(iii) at the input of each trigger conditioner device; and

(iv) in those cables associated with sensing elements and cables in which no trigger conditioner device is installed, at the input of the anti-intrusiveness device;

(j) grounding of each hydrodynamic recording facility, as well as grounding of cables associated with the sensing elements and cables and transducers of the Verifying Party, shall be carried out by Designated Personnel under observation of personnel of the Testing Party. The grounding system of each hydrodynamic recording facility, as well as of cables associated with the sensing elements and cables and transducers shall be under the joint control of the Parties;

(k) Designated Personnel shall have the right to install, under observation of personnel of the Testing Party, an isolation transformer at the input of each anti-intrusiveness device or trigger conditioner device. From the time of installation of these devices until the time of the test, neither Designated Personnel nor personnel of the Testing Party shall have physical access to these devices, except under observation of personnel of the other Party;

(l) the Testing Party shall have the right to install, at a distance of no less than 50 meters from each hydrodynamic recording facility, a facility containing instrumentation for monitoring and recording the timing reference signal, for controlling and monitoring the operation of the anti-intrusiveness devices, and for the transmission of control and trigger signals. Signals between the instrumentation facility of the Testing Party and each hydrodynamic recording facility shall be transmitted over fiber optic cables. The Testing Party shall provide for the installation, in each hydrodynamic recording facility, of terminal devices for converting optical signals into electrical signals produced in accordance with subparagraphs (b) and (e) of this paragraph, and for monitoring the interval of interruption and for monitoring the power supply of the anti-intrusiveness device, in accordance with subparagraph (g) of this paragraph. The Verifying Party shall provide for the installation in the facility of the Testing Party of a terminal device for converting an optical signal

into an electrical time referencing signal provided in accordance with subparagraph (d)(ii) of this paragraph. These provided devices shall be installed under observation of personnel of both Parties and sealed by the Party providing the device. The instrumentation facilities specified in this subparagraph shall be under the exclusive control of the Testing Party; and

(m) upon arrival at the test site, Designated Personnel shall provide the Testing Party with a copy of the block diagram of the equipment configuration for hydrodynamic yield measurements for the test together with notification of any changes from the block diagram approved during the familiarization process provided in paragraph 6(d)(i) of Section VIII of this Protocol. No less than two days prior to the final dry run, Designated Personnel shall notify the Testing Party, in writing, of any additional changes in this block diagram. In the event of any changes in the block diagram, the Testing Party shall have the right, within one day following such notification, to disapprove any changes it finds inconsistent with its non-intrusiveness, containment, safety, or security requirements. Such disapproval shall be provided, in writing, to the Designated Personnel Team Leader, stating the specific reasons for disapproval. Any changes not disapproved shall be deemed accepted. If a change is disapproved, Designated Personnel shall configure the equipment in accordance with the block diagram previously approved in accordance with paragraph 6(d)(i) of Section VIII of this Protocol, unless the Testing Party otherwise agrees.

11. Personnel of the Testing Party shall have the right to observe use of equipment by Designated Personnel at the test site, with access to each hydrodynamic recording facility and the command and monitoring facility of the Verifying Party subject to the following:

(a) at any time prior to the test that Designated Personnel are not present in these facilities, these facilities shall be sealed by the seals of both Parties. Seals shall be removed only under observation of personnel of both Parties;

(b) prior to the test, except for periods specified in subparagraphs (c) and (d) of this paragraph, personnel of the Testing Party may enter

these facilities only with the agreement of the Designated Personnel Team Leader and when accompanied by the Team Leader or his designated representative;

(c) for the period of two hours prior to the final dry run, and for the period of two hours prior to the time fixed for withdrawal of all personnel to the area designated for occupation during the test, personnel of the Testing Party, not to exceed two, shall have the right to join Designated Personnel in each hydrodynamic recording facility, to observe final preparations of the equipment and to confirm the agreed configuration of that equipment. All personnel shall leave the facility together; and

(d) for a period beginning two hours prior to a test and ending upon completion of the activities specified in paragraphs 9(m) and 14(b) of this Section, personnel of the Testing Party, not to exceed two, shall have the right to join Designated Personnel in the command and monitoring facility to observe final command and monitoring of the recording equipment and acquisition and duplication of data, and to receive a copy of these data.

12. Designated Personnel shall have the right to obtain photographs taken by personnel of the Testing Party using photographic cameras of the Testing Party or, at the option of the Testing Party, photographic cameras provided by the Verifying Party. These photographs shall be taken under the following conditions:

(a) the Testing Party shall identify those of its personnel who will take photographs;

(b) photographs shall be taken at the request and under observation of Designated Personnel. If requested by Designated Personnel, such photographs shall show the size of an object by placing a measuring scale, provided by Designated Personnel, alongside that object during the photographing;

(c) Designated Personnel shall determine whether photographs conform to those requested, and, if not, repeat photographs shall be taken; and

(d) before completion of any photographed operation related to emplacement, and prior to the time at which an object that is being photographed becomes permanently hidden from view, Designated Personnel shall determine whether requested

photographs are adequate. If they are not adequate, before the operation shall proceed additional photographs shall be taken until the Designated Personnel determine that the photographs of that operation are adequate. This photographic process shall be undertaken as expeditiously as possible, and in no case shall the cumulative delay resulting from this process exceed two hours for each of the operations specified in paragraphs 13(a), 13(b), 13(d), 13(e), and 13(f) of this Section, unless the Parties otherwise agree, except that stemming shall not be interrupted as a result of the photographic process.

13. Designated Personnel shall have the right to obtain photographs, taken in accordance with paragraph 12 of this Section, of the following:

- (a) the emplacement and installation of equipment associated with the hydrodynamic yield measurement method, including all sensing elements and cables and transducers and their connections, each hydrodynamic recording facility, the command and monitoring facility, anti-intrusiveness devices, and trigger conditioner devices;

- (b) the stemming of all satellite holes;

- (c) all choke sections and the exterior of each explosive canister;

- (d) if an emplacement hole is vertical, the emplacement of each explosive canister and the stemming of the hydrodynamic measurement zones of the emplacement hole;

- (e) if an emplacement hole is horizontal, the interior of the emplacement hole within 20 meters of the emplacement point of each installed explosive canister and the stemming of hydrodynamic measurement zones of the emplacement hole;

- (f) core samples and rock fragments obtained in accordance with paragraphs 5(e), 5(f), 5(g), 5(h), 7(e), 7(f), 7(g), and 7(h) of this Section, the equipment and activities associated with extracting such samples, as well as the interior of the emplacement hole, if an emplacement hole is horizontal, at the stations where core samples or rock fragments were extracted; and

(g) with the agreement of the Testing Party, other activities of Designated Personnel directly related to the use of the hydrodynamic yield measurement method.

14. The following procedures shall apply to the recovery and transfer of data:

(a) no later than the final dry run, Designated Personnel shall inform personnel of the Testing Party of the procedures for recovering and verifying the authenticity of data and shall advise personnel of the Testing Party, at the time of data recovery, of any changes Designated Personnel make in those procedures and the reasons for such changes;

(b) following the test, Designated Personnel, in the presence of personnel of the Testing Party, shall enter the hydrodynamic recording facility and recover all recordings of data taken at the time of the test. Designated Personnel shall prepare two identical copies of such data. Personnel of the Testing Party shall select one of the two identical copies. Designated Personnel shall retain the other copy, but no other such data; and

(c) following the completion of the activities specified in paragraph 9(m) of this Section and subparagraph (b) of this paragraph, Designated Personnel shall leave the hydrodynamic recording facility and the command and monitoring facility at the same time as personnel of the Testing Party. Designated Personnel shall have no further access to their hydrodynamic recording facility, command and monitoring facility, or equipment until these are returned to the Verifying Party in accordance with paragraph 7(i)(ii) of Section VIII of this Protocol, unless the Parties otherwise agree, in which case access by Designated Personnel to their facilities and equipment shall be under observation of personnel of the Testing Party.

15. Designated Personnel shall not be present in areas from which all personnel of the Testing Party have been withdrawn in connection with the test, but shall have the right to reenter those areas, as provided in this Protocol, at the same time as personnel of the Testing Party.

16. All hydrodynamic yield measurement activities shall be carried out in accordance with the coordinated schedule. Designated Personnel who will carry out the



activities specified in this Section and in paragraph 7(e) of Section VIII of this Protocol shall arrive at the test site in accordance with the coordinated schedule, but no less than three days prior to the date specified by the Testing Party for the beginning of these activities.

17. The number of Designated Personnel carrying out hydrodynamic yield measurements with respect to a test of standard configuration conducted in a single emplacement hole, without regard to the number of ends of that emplacement hole, as these are specified in paragraph 3(b) of this Section, shall not exceed, at any time, 35 individuals, and the number of Designated Personnel, at any time, carrying out hydrodynamic yield measurements with respect to a test of non-standard configuration or a test conducted in more than one emplacement hole shall not exceed, at any time, 45 individuals, unless the Parties otherwise agree. Within these totals, the coordinated schedule shall be developed so as to ensure that the number of Designated Personnel for carrying out hydrodynamic yield measurements with respect to a specific test shall not exceed:

(a) if a test is of standard configuration, for carrying out activities related to hydrodynamic yield measurements, other than activities specified in paragraph 5(j) of this Section, 26 individuals and, for carrying out activities specified in paragraph 5(j) of this Section:

(i) if an emplacement hole is vertical, 18 individuals; or

(ii) if an emplacement hole is horizontal, 22 individuals; or . . .

(b) if a test is of non-standard configuration or is conducted in more than one emplacement hole, for carrying out activities related to hydrodynamic yield measurements other than activities specified in paragraph 5(j) or 7(j) of this Section, 35 individuals and, for carrying out activities specified in paragraph 5(j) or 7(j) of this Section, 26 individuals; and

(c) Designated Personnel shall include at least two individuals fluent in the language of the Testing Party.

## SECTION VI. SEISMIC YIELD MEASUREMENT METHOD

1. For the purposes of the use of the seismic yield measurement method, the Verifying Party shall have the right to carry out independent seismic measurements at three Designated Seismic Stations in the territory of the Testing Party, in accordance with this Section. Designated Seismic Stations of each Party shall meet the following criteria:

(a) be located within its continental territory;

(b) each shall have an Lg-wave signal-to-noise ratio not less than nine for any test in its territory having a yield of 150 kilotons. The signal-to-noise ratio shall be defined as one-half of the maximum peak amplitude of the Lg-wave signal divided by the root-mean-square value of the seismic noise in the recording segment immediately preceding the arrival of the P-wave signal and having a duration of no less than one minute. The signals and the noise shall be measured on a vertical component of the recording in the frequency range typical of Lg-waves recorded at the Designated Seismic Station;

(c) ensure wide azimuthal coverage of each of its test sites, insofar as permitted by their geographic location; and

(d) be chosen from those existing seismic stations that provide earthquake and other seismic event data, including tests, to archives in the territory of the Testing Party, accessible to the Verifying Party.

2. The United States of America designates the following three seismic stations as meeting the criteria specified in paragraph 1 of this Section: Tulsa, Oklahoma (TUL) (35°55'N; 095°48'W); Black Hills, South Dakota (RSSD) (44°07'N; 104°02'W); and Newport, Washington (NEW) 48°16'N; 117°07'W).

3. The Union of Soviet Socialist Republics designates the following three seismic stations as meeting the criteria specified in paragraph 1 of this Section: Arti (ARU) (56°26'N; 058°34'E); Novosibirsk (NVS) (54°51'N; 083°16'E); and Obninsk (OBN) (55°07'N; 036°34'E).

4. Upon entry into force of the Treaty each Party shall provide the other Party with the following information on each of its Designated Seismic Stations:

(a) a site diagram of the station showing the areas assigned for use by Designated Personnel;

(b) elevation above mean sea level to the nearest 10 meters; and

(c) types of rock on which it is located.

5. The Testing Party shall have the right to replace one or more of its Designated Seismic Stations, provided:

(a) the new Designated Seismic Station meets all the criteria specified in paragraph 1 of this Section;

(b) notification of the decision of the Testing Party to select a new Designated Seismic Station, together with the station name and its reference code, the station coordinates to the nearest one minute of geographic latitude and longitude, and the information and site diagram for the new station specified in paragraph 4 of this Section, is provided to the Verifying Party no less than 90 days prior to the planned date of any test with respect to which the Verifying Party has notified the Testing Party that it intends to use the seismic yield measurement method and for which this Designated Seismic Station would be used; and

(c) seismic data, for the period from entry into force of the Treaty until the new Designated Seismic Station begins use as a Designated Seismic Station, are placed in archives in the territory of the Testing Party, accessible to the Verifying Party. If a Designated Seismic Station is replaced within the first four years following entry into force of the Treaty, seismic data for at least four years of operation of the new Designated Seismic Station shall be placed in archives in the territory of the Testing Party, accessible to the Verifying Party.

6. If any Designated Seismic Station does not meet the criteria specified in paragraph 1 of this Section, the Verifying Party shall have the right to request its replacement with another Designated Seismic Station that meets such criteria. Any request by the Verifying Party for replacement shall state the reasons this Designated Seismic Station does not meet the criteria specified in paragraph 1 of this Section, and shall be transmitted to the Testing Party through the Nuclear Risk Reduction Centers. If the Parties are unable to resolve the issue of replacement of a Designated Seismic Station, it shall immediately be referred

to the Bilateral Consultative Commission in accordance with paragraph 1(a) of Section XI of this Protocol for resolution.

7. The Testing Party shall bear the costs of replacing any Designated Seismic Station in its territory, including any costs of eliminating the previous Designated Seismic Station and the costs of preparing a new Designated Seismic Station in accordance with paragraph 6 of this Section.

8. If requested by the Verifying Party, the Testing Party shall provide, according to agreed technical specifications, at each Designated Seismic Station, for the exclusive use of Designated Personnel:

- (a) a surface vault and pier for the installation of seismic sensors, to be located not less than 100 meters and not more than 200 meters from the seismometers of the Testing Party, unless the Parties otherwise agree;

- (b) a borehole for installation of seismic sensors, to be located not less than 100 meters and not more than 200 meters from the seismometers of the Testing Party, unless the Parties otherwise agree;

- (c) a working facility with an area not less than 20 square meters, for the installation and operation of equipment by Designated Personnel and situated not less than 75 meters and not more than 125 meters from the seismometers of the Verifying Party, unless the Parties otherwise agree;

- (d) a covered cableway that will allow Designated Personnel to connect devices in the facilities specified in subparagraphs (a), (b), and (c) of this paragraph;

- (e) a facility for the storage of shipping containers and spare parts for the use of Designated Personnel while carrying out their activities at the Designated Seismic Stations; and

- (f) electrical power from its standard electrical network through converters provided by the Verifying Party or, by agreement of the Parties, by the Testing Party.

9. At each Designated Seismic Station, personnel of the Testing Party shall:

- (a) have the right to observe the installation and calibration of equipment by Designated Personnel,

but at all other times they may be present only at the invitation of the Designated Personnel Team Leader and when accompanied by the Designated Personnel Team Leader or his designated representative;

(b) not interfere with the activities of Designated Personnel with regard to the installation, calibration, adjustment, and operation of equipment; and

(c) provide assistance and logistical support to Designated Personnel in accordance with paragraph 13 of Section XI of this Protocol, and, by agreement of the Parties, other assistance and logistical support requested by Designated Personnel.

10. In carrying out seismic measurements at the Designated Seismic Stations, Designated Personnel shall have the right to:

(a) confirm that the agreed technical specifications for the installation and operation of the equipment have been met during the time periods specified in the coordinated schedule;

(b) have access to their equipment from the time of the arrival of Designated Personnel at, and until their departure from, each Designated Seismic Station, unless otherwise provided in this Protocol;

(c) install, calibrate, adjust, and continuously operate their equipment;

(d) record seismic signals and universal time signals continuously from the time their equipment is installed until two hours after the test, as well as process data to monitor the quality of recorded data and retrieve and copy all recorded data;

(e) use their own electrical sources to supply electrical power to their equipment specified in paragraph 4 of Section VIII of this Protocol;

(f) install and operate tamper-detection equipment and observe the cableway and the exterior of the facility in which the seismic sensors are installed;

(g) assess the integrity and performance of their equipment and confirm that there has been no interference with seismic measurements and the recording of such measurements; and



(h) lock and seal the facilities specified in paragraphs 8(a), 8(b), 8(c), and 8(e) of this Section with their own seals.

11. The Representative of the Testing Party shall notify, in writing and referenced to Universal Time Coordinated, the Designated Personnel Team Leader at each Designated Seismic Station of the beginning of the period of event readiness and the planned time of the test, to the nearest one second, in accordance with paragraph 13 of Section IV of this Protocol.

12. At each Designated Seismic Station, Designated Personnel shall:

(a) upon arrival, provide the Representative of the Testing Party with a description of the recording format and the computer program to enable the Testing Party to read digital data, if digital recordings of data are made;

(b) prior to departure, provide the Representative of the Testing Party with the following:

(i) a copy of all data recorded by all equipment used by Designated Personnel, on the same medium as that on which these data were recorded;

(ii) a graphic representation on a paper medium of the seismic data of the test for a period of time beginning one minute prior to the test and ending 30 minutes following the test; and

(iii) the results of the calibration of all seismic equipment, including the amplitude-frequency characteristics of the equipment used to measure and record the seismic data; and

(c) prior to their departure, prepare for inspection, storage in accordance with the conditions chosen by the Testing Party, or shipment of their equipment.

13. Designated Personnel shall have the right to acquire photographs of operations and activities related to seismic yield measurement at the Designated Seismic Stations. Photographs shall be taken by personnel of the Testing Party, using their own photographic cameras, or, at the option of the Testing Party, by Designated Personnel using their own photographic cameras.

(a) If the Testing Party takes photographs, the following conditions shall be met:

(i) the Testing Party shall identify those of its personnel who will take photographs;

(ii) photographs shall be taken at the request and under observation of Designated Personnel. If requested by Designated Personnel, such photographs shall show the size of an object being photographed by placing a measuring scale, provided by Designated Personnel, alongside that object during the photographing; and

(iii) Designated Personnel shall determine whether photographs that were taken conform to those requested, and, if not, repeat photographs shall be taken.

(b) If Designated Personnel take photographs, the following conditions shall be met:

(i) the Verifying Party shall identify those of its Designated Personnel who will take photographs; and

(ii) photographs shall be taken under observation of personnel of the Testing Party, unless otherwise agreed by the Parties.

14. All activities of Designated Personnel at the Designated Seismic Stations shall be carried out in accordance with the coordinated schedule. Designated Personnel shall arrive at the Designated Seismic Stations in accordance with this schedule, but no less than 10 days . . . prior to the planned date of the test. Designated Personnel shall depart the Designated Seismic Station within two days following the test.

15. If the planned date of a test is postponed by more than 10 days following receipt of the most recent notification, Designated Personnel shall have the right to leave the Designated Seismic Stations or, if requested by the Representative of the Testing Party, shall depart the Designated Seismic Stations for a mutually agreed location within the territory of the Testing Party or depart the territory of the Testing Party through the point of entry. If Designated Personnel leave the Designated Seismic Stations, they shall have the right to seal their equipment located at the stations. The seals shall not be broken - except by Designated Personnel under observation of personnel of the Testing Party. Designated Personnel shall

have the right to reoccupy the Designated Seismic Stations no less than 72 hours prior to the next planned time of the test.

16. The number of Designated Personnel carrying out seismic measurements at each Designated Seismic Station shall not exceed five. At least one individual fluent in the language of the Testing Party shall be among Designated Personnel at each Designated Seismic Station.

## SECTION VII. ON-SITE INSPECTION

1. In carrying out on-site inspection, the Verifying Party shall have the right to confirm the validity of the geological, geophysical, and geometrical information provided in accordance with paragraphs 4 and 9 of Section IV of this Protocol, in accordance with the following procedures:

(a) the Testing Party shall provide Designated Personnel, upon their arrival at the test site, with the results of any studies of core samples and rock fragments extracted from each emplacement hole and any exploratory holes and tunnels, and the results of logging and geodetic measurements carried out in each emplacement hole and any exploratory holes and tunnels, relevant to the geology and geophysics of the emplacement medium, if the Testing Party carried out such studies and measurements;

(b) using their own equipment and under observation of personnel of the Testing Party, . . . Designated Personnel shall have the right to carry out:

(i) if an emplacement hole is vertical, in the emplacement hole, from the end of the hole to the entrance to the hole, gamma-gamma, gamma, neutron, electrical resistivity, magnetic susceptibility, gravity, acoustic, television, and caliper logging, and measurements of the depth and cross section of the emplacement hole, as well as measurements to determine the location and volume of voids, using, in a non-destructive way, such methods as electromagnetic measurements, radar, and acoustic sounding; and

(ii) if an emplacement hole is horizontal, in the holes specified in subparagraph (d)(ii) of this paragraph, and in the emplacement hole in the

regions extending from each end of the emplacement hole to a point located 300 meters from the corresponding emplacement point in the direction of the entrance to the emplacement hole, gamma-gamma, gamma, neutron, electrical resistivity, magnetic susceptibility, gravity, acoustic, and caliper logging, and measurements of the length and cross section of the emplacement hole, as well as measurements to determine the location and volume of voids, using, in a non-destructive way, such methods as electromagnetic measurements, radar, and acoustic sounding;

(c) all logging and geometrical measurement data obtained by Designated Personnel in accordance with subparagraph (b) of this paragraph, including calibration data, shall be duplicated, and a copy of these data shall be provided to personnel of the Testing Party prior to the departure from the test site of Designated Personnel who have carried out those measurements. Calibration data shall include information needed to confirm the sensitivity of logging equipment under the conditions in which it is used;

(d) Designated Personnel shall have the right to receive:

(i) if an emplacement hole is vertical, core samples or rock fragments, at the option of Designated Personnel, extracted from the emplacement hole at 10 depths specified by Designated Personnel, plus one additional depth for every complete 50-meter distance between the uppermost and lowest emplacement points. The total volume of core samples or rock fragments extracted at each of the specified depths shall be no less than 400 cubic centimeters and no more than 3000 cubic centimeters, unless the Parties otherwise agree; and

(ii) if an emplacement hole is horizontal, core samples or rock fragments, at the option of Designated Personnel, from the emplacement hole in the regions extending from each end of the emplacement hole to a point located 300 meters from the corresponding emplacement point in the direction of the entrance to the emplacement hole. Core samples shall be extracted during drilling from each of five holes drilled at stations in the emplacement hole, specified by

Designated Personnel. These five stations shall be separated from each other by no less than 15 meters. At each station the hole shall be drilled in a direction specified by Designated Personnel, except that at each station within 65 meters of each emplacement point the Testing Party shall have the right to exclude two 90-degree sectors separated by a sector of 90 degrees. The diameter of each drilled hole shall be no less than 0.09 meters and no more than 0.15 meters, and the depth of each hole shall be no more than the diameter of the emplacement hole at that station. Core samples shall be extracted at locations specified by Designated Personnel along the drilled hole. Rock fragments shall be extracted from the walls of the emplacement hole at five stations specified by Designated Personnel. The total volume of core samples or rock fragments extracted at each station shall be no less than 400 cubic centimeters and no more than 3000 cubic centimeters, unless the Parties otherwise agree.

(e) core samples or rock fragments, at the option of Designated Personnel, shall be extracted, in accordance with subparagraph (d) of this paragraph, by personnel of the Testing Party, under observation of Designated Personnel, or by Designated Personnel, at the option of the Testing Party;

(f) if the Testing Party does not extract core samples or rock fragments in accordance with subparagraph (d) of this paragraph, Designated Personnel shall have the right to do so, using their own equipment and under observation of personnel of the Testing Party;

(g) if, prior to arrival of Designated Personnel at the test site, the Testing Party has cased more than a total of 20 meters within any 100-meter segment of a vertical emplacement hole in the region extending from the end of the emplacement hole to a point 300 meters from the planned emplacement point in the direction of the entrance to the emplacement hole, the Testing Party shall provide an uncased hole with respect to which the Verifying Party shall have the same rights as those specified for an emplacement hole in subparagraphs (b), (d), (e), and (f) of this paragraph. This uncased hole shall be located no more than 50 meters from the emplacement hole and shall have a depth no less than that of the emplacement hole. If personnel of the Testing Party, under observation of Designated Personnel, extract core samples through coring during



the drilling of this uncased hole, the diameter of this hole shall be no less than 0.09 meters. If Designated Personnel, under observation of personnel of the Testing Party, extract core samples from this uncased hole following drilling, the diameter of this uncased hole shall be no less than 0.3 meters; and

(h) Designated Personnel shall have the right to retain core samples and rock fragments specified in subparagraphs (d), (e), (f), and (g) of this paragraph. Any such core samples or rock fragments shall be prepared in accordance with the procedures agreed upon by the Parties for shipment to the territory of the Verifying Party.

2. Designated Personnel shall have the right:

(a) if an emplacement hole is vertical, to observe the emplacement of each explosive canister into the emplacement hole from the time the bottom of the canister is last visible above the entrance of the emplacement hole, and to determine by direct measurement the depth of emplacement of the bottom of the canister;

(b) if an emplacement hole is horizontal, to determine by direct measurement the location of each explosive canister in the emplacement hole, and to confirm the presence of at least 10 meters of stemming, as specified in subparagraph (c)(ii) of this paragraph, in any previously stemmed tunnel that had provided access to an explosive canister, using, in a non-destructive way, such methods as electromagnetic measurements, radar, and acoustic sounding;

(c) to observe stemming of each emplacement hole:

(i) if an emplacement hole is vertical, until a solid concrete plug no less than three meters thick is installed above the explosive canister closest to the entrance to the emplacement hole; and

(ii) if an emplacement hole is horizontal, until access to any explosive canister has been prevented by installation of stemming material for a distance no less than 10 meters, including the installation of a solid concrete plug no less than three meters thick;

(d) to have access along agreed routes to the location of the test to carry out activities related to on-site inspection;

(e) to have access to their equipment associated with the carrying out of on-site inspection from the time of its transfer to Designated Personnel at the test site, until it is transferred to personnel of the Testing Party in accordance with paragraph 9(g) of Section VIII of this Protocol, unless otherwise provided in this Protocol;

(f) if an emplacement hole is vertical, to have access, for the purpose of visual inspection of the ground surface, to the area delineated by a circle having a radius of 300 meters, centered on the entrance to the emplacement hole; and

(g) if an emplacement hole is horizontal, to have access, for the purpose of visual inspection of the ground surface, to the area delineated by a circle having a radius of 300 meters, centered directly above the emplacement point of each explosive canister.

3. Designated Personnel shall have the right to obtain photographs associated with on-site inspection, which shall be taken in accordance with paragraph 12 of Section V of this Protocol, of the following:

(a) if an emplacement hole is vertical, the emplacement of each explosive canister and the stemming of the emplacement hole specified in paragraph 2(c)(i) of this Section;

(b) if an emplacement hole is horizontal, the interior of the emplacement hole within 20 meters of the emplacement point of each explosive canister, and the stemming of the emplacement hole specified in paragraph 2(c)(ii) of this Section;

(c) core samples and rock fragments, extracted in accordance with paragraphs 1(d), 1(e), 1(f), and 1(g) of this Section, the equipment and activities associated with extracting such samples, as well as the interior of the emplacement hole, if the emplacement hole is horizontal, at the stations where core samples and rock fragments were extracted; and

(d) with the agreement of the Testing Party, other activities of Designated Personnel directly related to on-site inspection.

4. In no case shall the cumulative delay resulting from the photographic process specified in paragraph 3 of this Section exceed two hours for each of the operations specified in paragraph 3 of this Section, unless the Parties

otherwise agree, except that stemming shall not be interrupted as a result of the photographic process.

5. All on-site inspection activities shall be carried out in accordance with the coordinated schedule. Designated Personnel shall have the right, within a period not to exceed 15 days, to carry out logging and coring activities specified in paragraph 1 of this Section, unless the Parties otherwise agree and so specify in the coordinated schedule. These activities shall be completed no less than one day prior to the beginning of emplacement of explosives. Upon completion of the activities specified in paragraph 1 of this Section, Designated Personnel shall depart the territory of the Testing Party, except that Designated Personnel who will also participate in the activities specified in paragraph 2 of this Section shall remain at the test site, if the Parties decide that this is required by the coordinated schedule. Otherwise, Designated Personnel shall depart the territory of the Testing Party or, if agreed by the Parties, they may depart to another point within the territory of the Testing Party. All Designated Personnel who will carry out the activities specified in paragraph 2 of this Section shall arrive at the test site in accordance with the coordinated schedule, but no less than three days prior to the date specified by the Testing Party for the beginning of these activities.

6. The number of Designated Personnel carrying out the activities specified in paragraph 1 of this Section shall not exceed 23 at any time. The number of Designated Personnel carrying out activities specified in paragraphs 2(a), 2(b), and 2(c) of this Section shall not exceed five at any time. At least one individual fluent in the language of the Testing Party shall be among Designated Personnel.

#### SECTION VIII. EQUIPMENT

1. Designated Personnel, in carrying out activities related to verification in accordance with this Protocol, shall have the right to bring into the territory of the Testing Party, install, and use:

(a) if the Verifying Party has provided notification of its intent to use the hydrodynamic yield measurement method, part or all of the equipment specified in paragraph 3 of this Section;

(b) if the Verifying Party has provided notification of its intent to use the seismic yield

measurement method, part or all of the equipment specified in paragraph 4 of this Section;

(c) if the Verifying Party has provided notification of its intent to carry out on-site inspection, part or all of the equipment specified in paragraph 5 of this Section;

(d) maintenance and support equipment and spare parts necessary for the installation and functioning of equipment of the Verifying Party;

(e) electrical power supplies, converters, and associated cables;

(f) photographic equipment, if the Testing Party does not provide such equipment;

(g) locks, seals, and equipment necessary for installing seals of the Verifying Party and checking their integrity;

(h) medical and health physics equipment and supplies, personal protective gear, recreational items, and such other items as may be agreed upon by the Parties;

(i) office equipment and supplies, including, but not limited to, copying and facsimile machines, and personal computers;

(j) closed-circuit television equipment for the purpose of carrying out remote observation by Designated Personnel, in accordance with paragraph 9(g) of Section V of this Protocol, if the Testing Party does not provide such equipment; and

(k) satellite communications equipment, if the Testing Party does not provide satellite communications for Designated Personnel.

2. During the first meeting of the Coordinating Group for a specific test, the Parties shall agree, within 15 days, upon such additional materials, temporary structures, and equipment as may be requested in writing by the Verifying Party and which shall be supplied by the Testing Party for use by Designated Personnel. Such additional materials, temporary structures, and equipment, with their descriptions and operating instructions, shall be provided to Designated Personnel in accordance with the coordinated schedule.

3. The list of equipment for the purposes of the use of the hydrodynamic yield measurement method in accordance with Section V of this Protocol shall include:

- (a) sensing elements and cables and transducers;
- (b) electrical cables for transmission of hydrodynamic data from the entrance of each horizontal satellite hole to the entrance of the horizontal emplacement hole with which it is associated;
- (c) the hydrodynamic recording facilities, with equipment, including computers, for acquiring, recording, and processing data and timing signals, as well as for transmitting and receiving hydrodynamic data and command and monitoring signals between each hydrodynamic recording facility and the command and monitoring facility, and the shock mitigation platforms for installing each hydrodynamic recording facility, and with equipment for distributing electrical analogs of the signals arriving from the instrumentation facility of the Testing Party;
- (d) trigger conditioner devices for generating a timing reference signal from the electrical cables of the Verifying Party, and terminal devices for converting an optical signal into an electrical signal;
- (e) the command and monitoring facility, with equipment, including computers, for generating and recording command and monitoring signals, for transmitting and receiving command and monitoring signals between each hydrodynamic recording facility and the command and monitoring facility, as well as for retrieving, storing, and processing hydrodynamic data;
- (f) electrical cables for transmission of hydrodynamic data from the entrance of each vertical satellite hole or from the entrance of each horizontal emplacement hole to the hydrodynamic recording facility of the Verifying Party;
- (g) electrical cables for the grounding of equipment and for above-ground transmission of electrical power, and electrical and fiber optic cables for above-ground transmission of command and monitoring signals and hydrodynamic data;
- (h) measuring and calibration instrumentation, support equipment, and equipment for installing and positioning sensing elements and cables and transducers;



(i) equipment specified in paragraph 5 of this Section for confirming the characteristics of emplacement holes and satellite holes; and

(j) directional survey and magnetic survey equipment and equipment for determining the distance between emplacement holes and satellite holes, and equipment for detecting voids and determining their relative locations and volumes.

4. The list of equipment for the purposes of the use of the seismic yield measurement method at each Designated Seismic Station in accordance with Section VI of this Protocol shall include:

(a) seismic sensors capable of recording ground movements in three orthogonal directions within the frequency range from 0.1 to 10 hertz;

(b) equipment for amplifying, filtering, and digitizing the output signals of the seismic sensors;

(c) equipment for recording seismic data, and cables for interconnecting the equipment described in this paragraph;

(d) equipment for controlling sensors and recorders and for calibrating equipment;

(e) means of recording Universal Time Coordinated and referencing the recorded seismic data to it;

(f) equipment, including computers, to process data, to monitor the quality of the recorded data, as well as to display, store, and copy data; and

(g) equipment, including that using digital algorithms, for assessing the validity of recorded seismic data.

5. The list of equipment for the purposes of carrying out on-site inspection in accordance with Section VII of this Protocol shall include:

(a) equipment for obtaining the following logging data: gamma-gamma, gamma, neutron, electrical resistivity, magnetic susceptibility, gravity, television, acoustic, and caliper, as well as equipment for measuring the depth and cross section of emplacement holes and for measuring the volume of voids;

(b) equipment, including computers, for calibrating logging equipment, for monitoring the quality of the recorded data, as well as for recording, displaying, and copying data from logging equipment;

(c) equipment for extracting core samples and rock fragments; and

(d) geologist's field tools and kits, and equipment for the recording of field data.

6. The Testing Party shall have the right, for the purposes of an initial familiarization, to inspect the equipment and every component thereof that the Verifying Party intends to use in carrying out activities related to verification, and thereafter shall have the right to familiarize itself with the equipment and every component thereof that had not previously been provided for this purpose in accordance with this paragraph. For these purposes:

(a) the equipment subject to familiarization by the Testing Party shall include:

(i) a set of equipment for hydrodynamic yield measurements, specified in paragraph 3 of this Section;

(ii) a set of equipment for seismic yield measurements, specified in paragraph 4 of this Section;

(iii) a set of equipment for on-site inspection, specified in paragraph 5 of this Section; and

(iv) the equipment specified in paragraphs 1(d), 1(e), 1(f), 1(g), 1(h), 1(i), 1(j), and 1(k) of this Section;

(b) the Verifying Party shall initiate the familiarization process by notifying the Testing Party no less than 30 days prior to the date on which it intends to deliver equipment to the point of entry. This notification shall include a preliminary inventory of the equipment and the planned date of its delivery;

(c) no less than seven days prior to the date of delivery of equipment, the Verifying Party shall provide a complete inventory of such equipment, which shall also specify which equipment, in accordance with paragraph 7(h) of this Section, will be removed from

the facilities of the Verifying Party immediately prior to the beginning of the final dry run and immediately prior to the test. At the same time the Verifying Party shall provide instructions on the installation and operation of equipment with functional and technical descriptions and specifications, including electrical diagrams, as well as block diagrams of the system and its components;

(d) no more than 45 days following receipt of the equipment, the Testing Party, taking into account the equipment specified for removal in subparagraph (c) of this paragraph, shall specify, in writing, to the Verifying Party:

(i) the equipment approved by it for use by Designated Personnel in accordance with the information provided in accordance with subparagraph (c) of this paragraph; and

(ii) the characteristics of any equipment component it finds unacceptable because it is inconsistent with its non-intrusiveness, containment, safety, or security requirements;

(e) no more than 50 days following its initial delivery to the point of entry, equipment shall be returned, in the same condition as that in which it was received, to the Verifying Party at the point of entry; and

(f) following receipt of the written evaluation provided by the Testing Party in accordance with subparagraph (d)(ii) of this paragraph, the Verifying Party may deliver to the Testing Party, for familiarization in accordance with procedures specified in subparagraphs (b) and (c) of this paragraph, modified or replacement equipment to eliminate the unacceptable characteristics specified by the Testing Party, after which the procedures specified in subparagraphs (d) and (e) of this paragraph shall be followed with respect to the modified or replacement equipment.

7. The following procedures shall apply to equipment for use of the hydrodynamic yield measurement method:

(a) with the exception of that equipment that the Verifying Party intends to use from the equipment stored in accordance with subparagraph (j) of this paragraph, no less than 60 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of sensing

elements and cables or the planned date of the beginning of emplacement of explosives, whichever occurs earlier, unless the Parties otherwise agree, the Verifying Party shall deliver in sealed containers to the point of entry, at its option, either one or two sets of all or part of the equipment specified in paragraphs 1(d), 1(e), 1(f), 1(g), 1(h), 1(i), 1(k), 3(i), and 3(j) of this Section;

(b) with the exception of that equipment that the Verifying Party intends to use from the equipment stored in accordance with subparagraph (j) of this paragraph, no less than 45 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of sensing elements and cables, unless the Parties otherwise agree, the Verifying Party shall deliver in sealed containers to the point of entry two identical sets of the equipment specified in paragraphs 3(a), 3(b), 3(c), 3(d), and 3(e) of this Section, and, at its option, either one or two sets of the equipment specified in paragraphs 1(j), 3(f), 3(g), and 3(h) of this Section, and, if it has not been delivered in accordance with subparagraph (a) of this paragraph, the equipment specified in paragraphs 1(d), 1(e), 1(f), 1(g), 1(h), 1(i), and 1(k) of this Section;

(c) these sets of equipment shall have the same components with the same functional and technical descriptions and specifications as the equipment approved by the Testing Party in accordance with paragraph 6(d)(i) of this Section;

(d) no less than seven days prior to the date of delivery of equipment to the point of entry, the Verifying Party shall provide a complete inventory of this equipment, specifying which equipment, in accordance with subparagraph (h) of this paragraph, will be removed from the facilities of the Verifying Party immediately prior to the beginning of the final dry run and immediately prior to the test;

(e) if the Verifying Party provides two identical sets of equipment:

(i) the Testing Party shall choose, at the point of entry, one of the two identical sets of each type of equipment for use by Designated Personnel, with the exception of the equipment specified in paragraphs 3(a) and 3(b) of this Section, and shall affix its own seals to the sealed containers in which that set of equipment arrived. The set of equipment not chosen by the

Testing Party for use by Designated Personnel shall be subject to inspection by the Testing Party. Seals of the Verifying Party shall be removed from equipment chosen by the Testing Party for inspection, in the presence of personnel of both Parties, and thereafter this equipment shall be retained for inspection by the Testing Party without the presence of Designated Personnel for a period of no more than 30 days, after which time it shall be returned, in the same condition as that in which it was received, to the Verifying Party at the point of entry;

(ii) with respect to the equipment specified in paragraphs 3(a) and 3(b) of this Section, the Testing Party, under observation of Designated Personnel, shall remove the seals of the Verifying Party, combine the two sets of equipment, and randomly redistribute the items of each type of such equipment in order to produce two new identical sets. The Testing Party shall choose one of these new identical sets for use by Designated Personnel, and both Parties shall affix their own seals to the containers of that set. The set of equipment not chosen by the Testing Party for use by Designated Personnel shall be subject to inspection by the Testing Party in accordance with procedures specified in subparagraph (e)(iii) of this paragraph;

(iii) if the Verifying Party has delivered the equipment specified in paragraphs 3(a) and 3(b) of this Section with individual gas-blocking devices installed in the cables, Designated Personnel, under observation of personnel of the Testing Party, shall cut each cable at points three meters on either side of each gas-blocking device and shall place these gas-blocking devices and their attached cable segments in separate containers. If the Verifying Party delivered this equipment without individual gas-blocking devices installed, Designated Personnel, under observation of personnel of the Testing Party, shall cut a three-meter segment from each end of each cable and shall place these segments in separate containers. Personnel of each Party, under observation of personnel of the other Party, shall seal these separate containers of cable segments or gas-blocking devices with cable segments. The remainder of this equipment shall be retained for inspection by the Testing Party in accordance with subparagraph (e)(i) of this paragraph, except that



during inspection of this equipment the Testing Party may remove up to 150 meters of cable from the set chosen for inspection, in no more segments than twice the number of cables in that set; the set of equipment not chosen by the Testing Party for use by Designated Personnel shall be subject to inspection by the Testing Party;

(iv) the Testing Party shall ensure protection of the equipment chosen by it for use by Designated Personnel and the sealed containers specified in subparagraph (e)(iii) of this paragraph while they are in its territory, and shall transport this equipment to the test site in such a manner as to ensure that it is delivered to Designated Personnel in the same condition as that in which it was received by the Testing Party. Prior to shipment to the test site, and from the time of its arrival at the test site until the time of its transfer to Designated Personnel, this equipment shall be kept sealed, in storage under conditions agreed upon by the Parties;

(v) personnel of the Testing Party shall consult with Designated Personnel regarding plans and schedule of shipment of the equipment no less than 48 hours prior to its shipment. Designated Personnel shall have the right to verify the integrity of their seals, to observe their equipment, and to accompany it from the point of entry to the test site. The equipment specified in subparagraph (a) of this paragraph shall be delivered to Designated Personnel for use at the test site no less than 25 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of explosives or the planned date of the beginning of emplacement of sensing elements and cables, whichever occurs earlier, unless the Parties otherwise agree. The equipment specified in subparagraph (b) of this paragraph shall be delivered to Designated Personnel at the test site for use no less than 10 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of sensing elements and cables, unless the Parties otherwise agree. Personnel of each Party shall remove their seals from the equipment under observation of personnel of the other Party. Prior to removing their seals, personnel of each Party shall have the right to verify the integrity of those seals, under observation of personnel of the other Party;

(vi) seals affixed to the equipment specified in paragraphs 3(a), 3(b), and 3(d) of this Section shall not be removed prior to either the conduct of pressure tests and non-destructive inspections, in accordance with subparagraphs e(vii) and (e)(viii) of this paragraph, or preparation for installation of such equipment, at which time personnel of each Party shall remove their seals, under observation of personnel of the other Party. Prior to removing their seals, personnel of each Party shall have the right to verify the integrity of those seals, under observation of personnel of the other Party. Thereafter, personnel of the Testing Party shall have the right to observe all activities of Designated Personnel related to this equipment;

(vii) the Testing Party shall have the right to conduct pressure tests on the portions of cables with individual gas-blocking devices specified in subparagraph (e)(iii) of this paragraph, in accordance with its technical operations and practices and under observation of Designated Personnel, to ensure that the individual gas-blocking devices meet the containment requirements of the Testing Party. These pressure tests shall be conducted at a time specified by the Testing Party, at which time personnel of each Party shall verify the integrity of their seals on the containers specified in subparagraph (e)(iii) of this paragraph and shall remove their seals, under observation of personnel of the other Party. The Testing Party shall also have the right to conduct non-destructive inspections, under observation of Designated Personnel, on the set of cables chosen for use, to ensure that the cables chosen for use are identical in construction to those chosen for inspection. Such non-destructive inspections shall be carried out at a time specified by the Testing Party. All tests and non-destructive inspections related to the containment requirements of the Testing Party shall be completed, and the results communicated to the Designated Personnel Team Leader at the test site, no less than 10 days prior to the planned date for the beginning of emplacement of sensing elements and cables. If all of the individual gas-blocking devices removed from cables in the set chosen for inspection, in accordance with subparagraph (e)(iii) of this paragraph, successfully meet the containment requirements, and if cables chosen for

use are found to be identical in construction to those chosen for inspection, then the set chosen for use shall be sealed by the seals of both Parties, which shall not be removed prior to preparation for installation of such equipment. Following the pressure tests, the Testing Party shall have the right to retain the individual gas-blocking devices with their attached cable segments from the set chosen for inspection;

(viii) if the Verifying Party delivered the equipment specified in paragraphs 3(a) and 3(b) of this Section without individual gas-blocking devices installed in the cables, the Testing Party shall have the right to conduct pressure tests, in accordance with its technical operations and practices, to ensure that the gas-blocking properties of these cables meet the containment requirements of the Testing Party. These tests shall be performed under observation of Designated Personnel on the segments of cables specified in subparagraph (e)(iii) of this paragraph as well as on a three-meter segment of each cable of the set chosen for use, removed by Designated Personnel, under observation of personnel of the Testing Party, from the end of the cable that will extend to the ground surface. These pressure tests shall be conducted at a time specified by the Testing Party, at which time personnel of each Party shall verify the integrity of their seals on the containers specified in subparagraph (e)(iii) of this paragraph, as well as on the containers with the set of equipment chosen for use, specified in paragraphs 3(a) and 3(b), and shall remove their seals under observation of personnel of the other Party. All tests related to the containment requirements of the Testing Party shall be completed, and the results communicated to the Designated Personnel Team Leader at the test site, no less than 10 days prior to the planned date for the beginning of emplacement of sensing elements and cables. If all of the cable segments removed from the set chosen for use and the set chosen for inspection meet the containment requirements of the Testing Party, then the set chosen for use shall be sealed by the seals of both Parties, which shall not be removed prior to preparation for installation of such equipment and its use in hydrodynamic yield measurements; and

(ix) if, within one day following the completion of testing and non-destructive

inspections specified in subparagraphs (e)(vii) and (e)(viii) of this paragraph, the Verifying Party so requests, the Testing Party shall provide cables that meet its containment requirements. The Testing Party shall deliver these cables to Designated Personnel at the test site no more than two days following the request of the Verifying Party but no less than seven days prior to the planned date for the beginning of emplacement of sensing elements and cables, unless the Parties otherwise agree;

(f) if the Verifying Party provides only one set of equipment:

(i) upon arrival of the equipment at the point of entry, the seals of the Verifying Party shall be removed from this equipment in the presence of personnel of both Parties, after which the Testing Party shall have the right to inspect this equipment for no more than 30 days, without the presence of Designated Personnel;

(ii) upon completion of the inspection, the Testing Party shall transport all approved equipment to the test site and deliver it, in the same condition as that in which it was received, to Designated Personnel. The equipment specified in subparagraph (a) of this paragraph shall be delivered to Designated Personnel no less than 25 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of explosives or the planned date of the beginning of emplacement of sensing elements and cables, whichever occurs earlier, unless the Parties otherwise agree. The equipment specified in subparagraph (b) of this paragraph shall be delivered to Designated Personnel at the test site no less than 10 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of sensing elements and cables, unless the Parties otherwise agree; and

(iii) within five days following delivery of equipment to Designated Personnel, the Designated Personnel Team Leader shall certify, in writing, to the Representative of the Testing Party that the equipment delivered to the test site is in working condition or, in the event of damage to the equipment, shall report such damage in writing;

(g) upon completion of inspection of the equipment, in accordance with subparagraphs (e)(i) and (f)(i) of this paragraph, the Testing Party shall

inform the Verifying Party, in writing, of any equipment that does not conform to that approved previously in accordance with paragraph 6(d)(i) of this Section and shall specify the non-conforming characteristics of any such equipment or component thereof. Prior to shipment to the test site, in the case of equipment provided in one set, or at the time of delivery to Designated Personnel at the test site of the set of equipment chosen for use, in the case of equipment provided in two sets, the equipment that does not conform to that approved previously shall be removed by Designated Personnel under observation of personnel of the Testing Party and placed under seals of both Parties in storage at a location chosen by the Testing Party. Any such equipment shall be returned by the Testing Party to Designated Personnel at the point of entry following completion of the activity related to verification for which it was originally provided. Except as otherwise provided in this Protocol, equipment approved by the Testing Party shall remain under the exclusive control of Designated Personnel from the time of its delivery to Designated Personnel at the test site until it is transferred to the Testing Party in accordance with subparagraph (i) of this paragraph;

(h) immediately prior to the beginning of the final dry run, Designated Personnel, under observation of personnel of the Testing Party, shall remove from each hydrodynamic recording facility and the command and monitoring facility all items specified in accordance with paragraph 6(c) of this Section for removal at that time. These items shall be placed under the seals of both Parties and stored at a location chosen by the Testing Party. Upon departure of personnel of both Parties from each hydrodynamic recording facility immediately prior to the test, all remaining maintenance and support equipment and spare parts shall be removed by Designated Personnel, unless the Parties otherwise agree;

(i) personnel of the Testing Party shall have the right to inspect equipment after it has been used for carrying out activities related to hydrodynamic yield measurements, for a period of 30 days, without the presence of Designated Personnel. For these purposes:

(i) the equipment used for carrying out activities specified in paragraphs 4(g), 5(c), and 5(f) or 5(g) or 5(h), and 6(b), 5(f), 7(c), and 7(f) or 7(g) or 7(h) of Section V of this Protocol shall be transferred to the Testing Party upon



completion of all these activities, unless the Parties agree that equipment for any specific activity may be transferred upon completion of that activity;

(ii) all other equipment, except that specified in paragraphs 1(e), 1(g), 1(h), 1(i), and 1(k) of this Section, shall be transferred to the Testing Party upon completion of all activities specified in paragraphs 9(m) and 14(b) of Section V of this Protocol;

(iii) equipment specified in paragraphs 1(e), 1(g), 1(h), 1(i), and 1(k) of this Section shall be transferred to the Testing Party upon completion of all activities of Designated Personnel specified in Section V of this Protocol; and

(iv) during inspection of equipment specified in paragraphs 3(f) and 3(g) of this Section, after it has been used for carrying out activities related to hydrodynamic yield measurements, the Testing Party shall have the right to remove and retain no more than 150 meters of those cables, in no more segments than twice the number of cables in each set, with the exception of the fiber optic cables and the electrical cables for above-ground transmission of electrical power;

(j) the Verifying Party shall have the right to store for subsequent use part or all of its equipment in the territory of the Testing Party. Storage shall be under conditions agreed upon by the Parties, at a location chosen by the Testing Party and under its protection;

(k) with respect to inventory and shipment or storage of this equipment, the following procedures, at the option of the Verifying Party, shall be applied:

(i) upon transfer of equipment to the Testing Party for inspection, in accordance with subparagraph (i) of this paragraph, Designated Personnel shall provide complete inventories of equipment to be stored and equipment to be shipped to their territory. These inventories shall be signed by the Designated Personnel Team Leader and the Representative of the Testing Party, each of whom shall retain a copy of the inventories. Within five days following completion of inspection of equipment to be shipped, the Testing

Party shall return this equipment to Designated Personnel at the point of entry, in the same condition as that in which it was received. Elimination of information stored in memories shall not be deemed damage to the equipment; or

(i.) within five days following completion of inspection of equipment in accordance with subparagraph (i) of this paragraph, the Testing Party shall return this equipment to Designated Personnel at a location chosen by the Testing Party, in the same condition as that in which it was received. Elimination of information stored in memories shall not be deemed damage to the equipment. Designated Personnel shall examine, inventory, and pack their equipment in containers. Personnel of the Testing Party shall have the right to observe these activities. Within five days following receipt of their equipment, Designated Personnel shall transfer to the Testing Party the packed containers, along with inventories of the equipment to be stored and the equipment to be shipped. These inventories shall be signed by the Designated Personnel Team Leader and the Representative of the Testing Party, each of whom shall retain a copy of the inventories. Within 10 days following receipt of the equipment to be shipped, the Testing Party shall deliver it to the point of entry; and

(1) if stored equipment is to be used for activities related to verification of a subsequent test, it shall be subject to further inspection only after such use. The equipment specified in subparagraph (a) of this paragraph shall be delivered, in the same condition as that in which it was received, to Designated Personnel for use at the test site no less than 25 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of explosives or the planned date of the beginning of emplacement of sensing elements and cables, whichever occurs earlier, unless the Parties otherwise agree. The equipment specified in subparagraph (b) of this paragraph shall be delivered, in the same condition as that in which it was received, to Designated Personnel at the test site no later than 10 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of sensing elements and cables, unless the Parties otherwise agree.

8. The following procedures shall apply to equipment for use of the seismic yield measurement method:

(a) with the exception of that equipment that the Verifying Party intends to use from the equipment stored in accordance with subparagraph (h) of this paragraph, no less than 45 days prior to the planned date of the test, unless the Parties otherwise agree, the Verifying Party shall deliver in sealed containers to the point of entry, at its option, either one or two sets of all or part of the equipment specified in paragraphs 1(d), 1(e), 1(f), 1(g), 1(h), 1(i), and 4 of this Section;

(b) these sets of equipment shall have the same components with the same functional and technical descriptions and specifications as the equipment approved by the Testing Party in accordance with paragraph 6(d)(i) of this Section;

(c) no less than seven days prior to the date of delivery of equipment to the point of entry, the Verifying Party shall provide a complete inventory of this equipment;

(d) if the Verifying Party provides two identical sets of equipment:

(i) the Testing Party shall choose, at the point of entry, one of the two identical sets of each type of equipment for use by Designated Personnel, and shall affix its own seals to the sealed containers in which that set of equipment arrived;

(ii) the Testing Party shall ensure protection of this equipment while it is in its territory, and shall transport this equipment to the Designated Seismic Stations in such a manner as to ensure that it is delivered to Designated Personnel in the same condition as that in which it was received by the Testing Party. Prior to shipment to the Designated Seismic Stations, and from the time of its arrival at the Designated Seismic Stations until the time of its transfer to Designated Personnel, the set of equipment chosen by the Testing Party for use by Designated Personnel shall be kept sealed, in storage under conditions agreed upon by the Parties;

(iii) personnel of the Testing Party shall consult with Designated Personnel regarding plans and schedule of shipment of the equipment no less than 48 hours prior to its shipment. Designated Personnel shall have the right to verify the

integrity of their seals, to observe their equipment, and to accompany it from the point of entry to the Designated Seismic Stations. This equipment shall be delivered to Designated Personnel at Designated Seismic Stations for installation and use no less than 10 days prior to the planned date of the test. Personnel of each Party shall remove their seals from the equipment under observation of personnel of the other Party. Prior to removing their seals, personnel of each Party shall have the right to verify the integrity of those seals, under observation of personnel of the other Party; and

(iv) seals of the Verifying Party shall be removed from equipment chosen by the Testing Party for inspection, in the presence of personnel of both Parties, and thereafter this equipment shall be retained for inspection by the Testing Party without the presence of Designated Personnel for a period of no more than 30 days, after which time it shall be returned, in the same condition as that in which it was received, to the Verifying Party at the point of entry;

(e) if the Verifying Party provides only one set of equipment:

(i) upon arrival of the equipment at the point of entry, the seals of the Verifying Party shall be removed from this equipment in the presence of personnel of both Parties, after which the Testing Party shall have the right to inspect this equipment for no more than 30 days, without the presence of Designated Personnel;

(ii) upon completion of the inspection, the Testing Party shall transport all approved equipment to the Designated Seismic Stations and deliver it, in the same condition as that in which it was received, to Designated Personnel no less than 10 days prior to the planned date of the test, unless the Parties otherwise agree; and

(iii) within three days following delivery of the equipment to Designated Personnel, the Designated Personnel Team Leader shall certify in writing to the Representative of the Testing Party that the equipment delivered to the Designated Seismic Station is in working condition or, in the event of damage to the equipment, shall report such damage in writing;

(f) upon completion of inspection of the equipment, in accordance with subparagraphs (d)(iv) and (e)(i) of this paragraph, the Testing Party shall inform the Verifying Party, in writing, of any equipment that does not conform to that approved previously in accordance with paragraph 6(d)(i) of this Section and shall specify the non-conforming characteristics of any such equipment or component thereof. Prior to shipment to the Designated Seismic Station, in the case of equipment provided in one set, or at the time of delivery to Designated Personnel at the Designated Seismic Station of the set of equipment chosen for use, in the case of equipment provided in two sets, the equipment that does not conform to that approved previously shall be removed by Designated Personnel under observation of personnel of the Testing Party and placed under seals of both Parties in storage at a location chosen by the Testing Party. Any such equipment shall be returned by the Testing Party to Designated Personnel at the point of entry following completion of the activity related to verification for which it was originally provided. Except as otherwise provided in this Protocol, equipment approved by the Testing Party shall remain under the exclusive control of Designated Personnel from the time of its delivery to Designated Personnel at a Designated Seismic Station until it is transferred to the Testing Party in accordance with subparagraphs (g) and (j) of this paragraph;

(g) personnel of the Testing Party shall have the right to inspect equipment after it has been used for activities related to seismic yield measurements for a period of 30 days, without the presence of Designated Personnel. If the Testing Party decides to inspect that equipment, it shall be transferred to the Testing Party upon completion of activities specified in Section VI of this Protocol;

(h) the Verifying Party shall have the right to store for subsequent use part or all of its equipment in the territory of the Testing Party. Storage shall be under conditions agreed upon by the Parties, at a location chosen by the Testing Party and under its protection;

(i) if the Testing Party inspects the equipment, with respect to inventory and shipment or storage of this equipment, the following procedures, at the option of the Verifying Party, shall be applied:



(i) upon transfer of equipment to the Testing Party for inspection in accordance with subparagraph (g) of this paragraph, Designated Personnel shall provide complete inventories of equipment to be stored and equipment to be shipped to their territory. These inventories shall be signed by the Designated Personnel Team Leader and the Representative of the Testing Party, each of whom shall retain a copy of the inventories. Within five days following completion of inspection of equipment to be shipped, the Testing Party shall return this equipment to Designated Personnel at the point of entry, in the same condition as that in which it was received. Elimination of information stored in memories shall not be deemed damage to the equipment; or

(ii) within five days following completion of inspection of equipment in accordance with subparagraph (g) of this paragraph, the Testing Party shall return this equipment to Designated Personnel at a location chosen by the Testing Party in the same condition as that in which it was received. Elimination of information stored in memories shall not be deemed damage to the equipment. Designated Personnel shall examine, inventory, and pack their equipment in containers. Personnel of the Testing Party shall have the right to observe these activities. Within five days following receipt of their equipment, Designated Personnel shall transfer to the Testing Party the packed containers, along with inventories of the equipment to be stored and the equipment to be shipped. These inventories shall be signed by the Designated Personnel Team Leader and the Representative of the Testing Party, each of whom shall retain a copy of the inventories. Within 10 days following receipt of equipment to be shipped, the Testing Party shall deliver it to the point of entry;

(j) if the Testing Party chooses not to inspect the equipment upon completion of activities related to seismic yield measurements, Designated Personnel shall prepare the equipment for storage or shipment to their territory prior to departure from the Designated Seismic Station and, upon transfer of equipment to the Testing Party, shall provide complete inventories of equipment to be stored and equipment to be shipped. These inventories shall be signed by the Designated Personnel Team Leader and the Representative of the Testing Party, each of whom shall retain a copy of the

inventories. Equipment to be shipped shall be returned to the Verifying Party at the point of entry within 10 days following departure of Designated Personnel from the Designated Seismic Station. Equipment to be stored shall be prepared for storage, in accordance with agreed procedures for the conditions of storage chosen by the Testing Party; and

(k) if stored equipment is to be used for activities related to verification of a subsequent test, it shall be subject to further inspection only after such use. This equipment shall be delivered, in the same condition as that in which it was received, to Designated Personnel for use at the Designated Seismic Stations no later than 10 days prior to the planned date of the test, unless the Parties otherwise agree.

9. The following procedures shall apply to equipment for carrying out on-site inspection:

(a) with the exception of that equipment that the Verifying Party intends to use from the equipment stored in accordance with subparagraph (h) of this paragraph, no less than 55 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of explosives, unless the Parties otherwise agree, the Verifying Party shall deliver in sealed containers to the point of entry, at its option, either one or two sets of all or part of the equipment specified in paragraphs 1(d), 1(e), 1(f), 1(g), 1(h), 1(i), 1(k), and 5 of this Section;

(b) these sets of equipment shall have the same components with the same functional and technical descriptions and specifications as the equipment approved by the Testing Party in accordance with paragraph 6(d)(i) of this Section;

(c) no less than seven days prior to the date of delivery of equipment to the point of entry, the Verifying Party shall provide a complete inventory of this equipment;

(d) if the Verifying Party provides two identical sets of equipment:

(i) the Testing Party shall choose, at the point of entry, one of the two identical sets of each type of equipment for use by Designated Personnel, and shall affix its own seals to the sealed containers in which that set of equipment arrived;

(ii) the Testing Party shall ensure protection of this equipment while it is in its territory, and shall transport this equipment to the test site in such a manner as to ensure that it is delivered to Designated Personnel in the same condition as that in which it was received by the Testing Party. Prior to shipment to the test site, and from the time of its arrival at the test site until the time of its transfer to Designated Personnel, the set of equipment chosen by the Testing Party for use by Designated Personnel shall be kept sealed, in storage under conditions agreed upon by the Parties;

(iii) personnel of the Testing Party shall consult with Designated Personnel regarding plans and schedule of shipment of the equipment no less than 48 hours prior to its shipment. Designated Personnel shall have the right to verify the integrity of their seals, to observe their equipment, and to accompany it from the point of entry to the test site. This equipment shall be delivered to Designated Personnel at the test site no less than 20 days before the planned date of the beginning of emplacement of explosives, unless the Parties otherwise agree. Personnel of each Party shall remove their seals from the equipment under observation of personnel of the other Party. Prior to removing their seals, personnel of each Party shall have the right to verify the integrity of those seals, under observation of personnel of the other Party; and

(iv) seals of the Verifying Party shall be removed from equipment chosen by the Testing Party for inspection, in the presence of personnel of both Parties, and thereafter this equipment shall be retained for inspection by the Testing Party without the presence of Designated Personnel for a period of no more than 30 days, after which time it shall be returned, in the same condition as that in which it was received, to the Verifying Party at the point of entry;

(e) if the Verifying Party provides only one set of equipment:

(i) upon arrival of the equipment at the point of entry, the seals of the Verifying Party shall be removed from this equipment in the presence of personnel of both Parties, after which the Testing Party shall have the right to inspect

this equipment for no more than 30 days, without the presence of Designated Personnel;

(ii) upon completion of the inspection, the Testing Party shall transport all approved equipment to the test site and deliver it, in the same condition as that in which it was received, to Designated Personnel no less than 20 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of explosives, unless the Parties otherwise agree; and

(iii) within five days following delivery of equipment to Designated Personnel, the Designated Personnel Team Leader shall certify, in writing, to the Representative of the Testing Party that the equipment delivered to the test site is in working condition or, in the event of damage to the equipment, shall report such damage in writing;

(f) upon completion of inspection of the equipment in accordance with subparagraphs (d)(iv) and (e)(i) of this paragraph, the Testing Party shall inform the Verifying Party, in writing, of any equipment that does not conform to that approved previously in accordance with paragraph 6(d)(i) of this Section and shall specify the non-conforming characteristics of any such equipment or component thereof. Prior to shipment to the test site, in the case of equipment provided in one set, or at the time of delivery to Designated Personnel at the test site of the set of equipment chosen for use, in the case of equipment provided in two sets, the equipment that does not conform to that approved previously shall be removed by Designated Personnel under observation of personnel of the Testing Party and placed under seals of both Parties in storage at a location chosen by the Testing Party. Any such equipment shall be returned by the Testing Party to Designated Personnel at the point of entry, following completion of the activity related to verification for which it was originally provided. Except as otherwise provided in this Protocol, equipment approved by the Testing Party shall remain under the exclusive control of Designated Personnel from the time of its delivery to Designated Personnel at the test site until it is transferred to the Testing Party in accordance with subparagraph (g) of this paragraph;

(g) personnel of the Testing Party shall have the right to inspect equipment after it has been used for carrying out activities related to on-site inspection,

for a period of 30 days, without the presence of Designated Personnel. For these purposes:

(i) the equipment used for carrying out activities specified in paragraphs 1(b), 1(c), 1(e), 1(f), 1(g), and 1(h) of Section VII of this Protocol shall be transferred to the Testing Party upon completion of all these activities, unless the Parties agree that equipment for any specific activity may be transferred upon completion of that activity; and

(ii) all other equipment shall be transferred to the Testing Party upon completion of all activities of Designated Personnel specified in Section VII of this Protocol;

(h) the Verifying Party shall have the right to store for subsequent use part or all of its equipment in the territory of the Testing Party. Storage shall be under conditions agreed by the Parties, at a location chosen by the Testing Party and under its protection;

(i) with respect to inventory and shipment or storage of this equipment, the following procedures, at the option of the Verifying Party, shall be applied:

(i) upon transfer of equipment to the Testing Party for inspection in accordance with subparagraph (g) of this paragraph, Designated Personnel shall provide complete inventories of equipment to be stored and equipment to be shipped to their territory. These inventories shall be signed by the Designated Personnel Team Leader and the Representative of the Testing Party, each of whom shall retain a copy of the inventories. Within five days following completion of inspection of the equipment to be shipped, the Testing Party shall return this equipment to Designated Personnel at the point of entry, in the same condition as that in which it was received. Elimination of information stored in memories shall not be deemed damage to the equipment; or

(ii) within five days following completion of inspection of equipment in accordance with subparagraph (g) of this paragraph, the Testing Party shall return this equipment to Designated Personnel at a location chosen by the Testing Party, in the same condition as that in which it was received. Elimination of information stored



in memories shall not be deemed damage to the equipment. Designated Personnel shall examine, inventory, and pack their equipment in containers. Personnel of the Testing Party shall have the right to observe these activities. Within five days following receipt of their equipment, Designated Personnel shall transfer to the Testing Party the packed containers, along with inventories of the equipment to be stored and the equipment to be shipped. These inventories shall be signed by the Designated Personnel Team Leader and the Representative of the Testing Party, each of whom shall retain a copy of the inventories. Within 10 days following receipt of the equipment to be shipped, the Testing Party shall deliver it to the point of entry; and

(j) if stored equipment is to be used for activities related to verification of a subsequent test, it shall be subject to further inspection only after such use. This equipment shall be delivered, in the same condition as that in which it was received, to Designated Personnel at the test site no less than 20 days prior to the planned date of the beginning of emplacement of explosives for that test, unless the Parties otherwise agree.

#### SECTION IX. DESIGNATED PERSONNEL AND TRANSPORT PERSONNEL

1. No later than 10 days following entry into force of the Treaty each Party shall provide the other Party with a list of its proposed Designated Personnel who will carry out activities in accordance with this Protocol and a list of its proposed Transport Personnel who will provide transportation for these Designated Personnel, their baggage, and equipment of the Verifying Party. These lists shall contain name, date of birth, and sex of each individual of its proposed Designated Personnel and Transport Personnel. The list of Designated Personnel shall at no time include more than 300 individuals, and the list of Transport Personnel shall at no time include more than 200 individuals.

2. Each Party shall review the list of Designated Personnel and the list of Transport Personnel proposed by the other Party. If the Party reviewing a list determines that an individual included thereon is acceptable to it, it shall so inform the Party providing the list within 20 days

following receipt of the list, and such an individual shall be deemed accepted. If the Party reviewing a list determines that an individual included thereon is not acceptable to it, it shall so inform the Party providing the list of its objection within 20 days following receipt of the list, and such an individual shall be deemed unaccepted and shall be deleted from the list.

3. Each Party may propose the addition or substitution of individuals on its list of Designated Personnel or its list of Transport Personnel at any time, who shall be designated in the same manner as provided in paragraph 2 of this Section with regard to the initial lists. Annually, no more than 100 individuals from the list of Designated Personnel shall be subject to substitution. This limitation shall not apply to the replacement of individuals due to permanent physical incapacity or death, or to deletion of an individual from the list of Designated Personnel in accordance with paragraph 5 of this Section. Replacement of an individual due to permanent physical incapacity, death or deletion from the list shall be accomplished in the same manner as provided in paragraph 2 of this Section.

4. Following receipt of the initial list of Designated Personnel or the initial list of Transport Personnel or of subsequent changes thereto, the Party receiving such information shall prepare for the issuance of such visas and other documents as may be required to ensure that each individual on the list of Designated Personnel or the list of Transport Personnel who has been accepted may enter and remain in its territory for the purpose of carrying out activities in accordance with this Protocol. Such visas and documents shall be provided by the Testing Party only to the individuals whose names are included in the notification provided by the Verifying Party, in accordance with paragraphs 2 and 3 of Section X of this Protocol, upon receipt of such notification. Such visas and documents shall be valid for multiple entry throughout the period required for Designated Personnel to carry out their activities related to verification of a specific test.

5. If a Party determines that an individual included on the list of Designated Personnel or the list of Transport Personnel of the other Party has violated the provisions of this Protocol or has ever committed a criminal offense in its territory, or has ever been sentenced for committing a criminal offense, or has ever been expelled from its territory, the Party making such a determination shall notify the other Party of its objection to the continued inclusion of this individual on the list. If at that time this individual is present in the territory of the Party raising the objection, then the other Party shall

immediately recall this individual from the territory of the Party raising this objection and immediately thereafter delete that individual from the list of Designated Personnel or from the list of Transport Personnel.

6. Designated Personnel with their personal baggage and equipment of the Verifying Party shall be permitted to enter the territory of the Testing Party at the designated point of entry, to remain in that territory, and to exit that territory through the designated point of entry.

7. Designated Personnel and Transport Personnel shall be accorded the following privileges and immunities for the entire period they are in the territory of the Testing Party and thereafter with respect to acts previously performed in the exercise of their official functions as Designated Personnel or Transport Personnel:

(a) Designated Personnel and Transport Personnel shall be accorded the inviolability enjoyed by diplomatic agents pursuant to Article 29 of the Vienna Convention on Diplomatic Relations of April 18, 1961;

(b) living and working quarters occupied by Designated Personnel and Transport Personnel carrying out activities in accordance with this Protocol shall be accorded the inviolability and protection accorded the quarters of missions and diplomatic agents pursuant to Articles 22 and 30 of the Vienna Convention on Diplomatic Relations;

(c) archives, documents, papers, and correspondence of Designated Personnel and Transport Personnel shall enjoy the inviolability accorded the archives, documents, papers, and correspondence of missions and diplomatic agents pursuant to Articles 24 and 30 of the Vienna Convention on Diplomatic Relations. In addition, the aircraft or other transport vehicles of the Verifying Party shall be inviolable;

(d) Designated Personnel and Transport Personnel shall be accorded the immunities accorded diplomatic agents pursuant to paragraphs 1, 2, and 3 of Article 31 of the Vienna Convention on Diplomatic Relations. Immunity from jurisdiction of Designated Personnel or Transport Personnel may be waived by the Verifying Party in those cases in which it is of the opinion that immunity would impede the course of justice, and it can be waived without prejudice to the implementation of the provisions of this Protocol. Waiver must always be express;

(e) Designated Personnel and Transport Personnel carrying out their activities in accordance with this Protocol shall be accorded the exemption from dues and taxes accorded diplomatic agents pursuant to Article 34 of the Vienna Convention on Diplomatic Relations;

(f) living and working quarters occupied by Designated Personnel and Transport Personnel carrying out their activities in accordance with this Protocol shall be accorded the exemption from dues and taxes accorded mission premises pursuant to Article 23 of the Vienna Convention on Diplomatic Relations; and

(g) Designated Personnel and Transport Personnel shall be permitted to bring into the territory of the Testing Party, without payment of any customs duties or related charges, articles for their personal use, with the exception of articles the import or export of which is prohibited by law or controlled by quarantine regulations.

8. Designated Personnel and Transport Personnel shall not engage in any professional or commercial activity for personal profit in the territory of the Testing Party.

9. Without prejudice to their privileges and immunities, Designated Personnel and Transport Personnel shall be obliged to respect the laws and regulations of the Testing Party and shall be obliged not to interfere in the internal affairs of that Party.

10. If the Testing Party considers that there has been an abuse of privileges and immunities specified in paragraph 7 of this Section, consultations shall be held between the Parties to determine whether such an abuse has occurred and, if so determined, to prevent a repetition of such an abuse.

#### **SECTION X. ENTRY, TRANSPORT, FOOD, LODGING, AND PROVISION OF SERVICES FOR DESIGNATED PERSONNEL AND TRANSPORT PERSONNEL**

1. The Testing Party shall ensure Designated Personnel and Transport Personnel access to its territory for the purposes of carrying out activities related to verification in accordance with this Protocol, and shall provide these personnel with such other assistance as may be necessary to enable them to carry out these activities. Designated Personnel shall have the right to be present at the test

site and at Designated Seismic Stations in the territory of the Testing Party to carry out activities related to verification in accordance with this Protocol at such times and for such periods as required to carry out these activities. The specific times and periods for carrying out such activities shall be specified in the coordinated schedule.

2. No less than 20 days prior to the planned date of arrival of its Designated Personnel at the point of entry for participation in activities related to verification of a specific test, the Verifying Party shall provide the Testing Party with:

- (a) a list of the names of the Designated Personnel with their passports and documentation, who will carry out activities related to verification of a specific test;
- (b) the names of the Designated Personnel Team Leader or Leaders and the names of Designated Personnel who will escort equipment of the Verifying Party to the test site or each Designated Seismic Station;
- (c) confirmation of the point of entry to be used;
- (d) the planned date and the estimated time of arrival of these Designated Personnel at the point of entry; and
- (e) the mode of transport to be used.

No more than 15 days following receipt of the list and passports and documentation specified in subparagraph (a) of this paragraph, the Testing Party shall return those passports to the Verifying Party with the visas and all necessary documents specified in paragraph 4 of Section I. of this Protocol.

3. No less than 20 days prior to the planned date of arrival of Transport Personnel at the point of entry, the Verifying Party shall provide the Testing Party with the number of Transport Personnel. No less than three days prior to the planned date of arrival of Transport Personnel, the Verifying Party shall provide the Testing Party with a list of the names of those Transport Personnel with their passports and documentation. No less than one day prior to the planned date of arrival of Transport Personnel, the Testing Party shall return those passports to the Verifying Party with the visas and all necessary documents specified in paragraph 4 of Section IX of this Protocol.



4. The number of Designated Personnel present at a test site or Designated Seismic Station to carry out activities related to verification of a specific test shall be governed by the relevant restrictions specified in Sections V, VI, and VII of this Protocol. Designated Personnel shall leave the test site or Designated Seismic Station upon completion of activities related to verification of a specific test as specified in the coordinated schedule. Designated Personnel who have been present at the test site for a period of six consecutive weeks or more may be replaced by individuals included on the list submitted in accordance with paragraph 1 of Section IX of this Protocol. Designated Personnel who have not been present at the test site for a period of six consecutive weeks may be replaced only for reasons of injury, illness, or family emergency, and shall be replaced by individuals included on the list submitted in accordance with paragraph 1 of Section IX of this Protocol.

5. If a transport aircraft other than a regularly scheduled commercial aircraft is used by the Verifying Party for transportation between the territory of the Verifying Party and the point of entry, its flight path shall be along airways agreed upon by the Parties, and its flight plan shall be filed in accordance with the procedures of the International Civil Aviation Organization applicable to civil aircraft, including in the remarks section of the flight plan a confirmation that the appropriate clearance has been obtained. The Testing Party shall provide parking, security protection, servicing, and fuel for aircraft of the Verifying Party at the point of entry. The Verifying Party shall bear the cost of such fuel and servicing.

6. The Testing Party shall ensure that all necessary clearances or approvals are granted so as to enable Designated Personnel, their baggage, and equipment of the Verifying Party to arrive at the point of entry by the estimated arrival date and time.

7. The Testing Party shall assist Designated Personnel and Transport Personnel and their baggage in passage through customs without undue delay. The Testing Party shall provide transportation between the point of entry and the test site or the Designated Seismic Stations for Designated Personnel, their baggage, and equipment of the Verifying Party, so as to enable such personnel to exercise their rights and functions in the time periods provided in this Protocol and specified in the coordinated schedule.

8. The Testing Party shall have the right to assign its personnel to escort Designated Personnel and Transport Personnel while they are in its territory.

9. Except as otherwise provided in this Protocol, movement and travel of Designated Personnel and Transport Personnel in the territory of the Testing Party, from the time of their arrival at the point of entry until their departure from the territory of the Testing Party at the point of entry, shall be subject to the authorization of the Testing Party.

10. During the period Designated Personnel and Transport Personnel are in the territory of the Testing Party, the Testing Party shall provide food, hotel-like living accommodations, working facilities, transportation, and medical services for such personnel, including access to its medical facilities for out-patient treatment and in-patient treatment, and also secure places for storing equipment. If the Verifying Party desires to provide its own food for its Designated Personnel and its Transport Personnel during their stay in the territory of the Testing Party, the Testing Party shall provide such assistance as may be necessary for such food to arrive at the appropriate locations. Designated Personnel shall have the use of a complete kitchen at all times during their stay at the test site and at each Designated Seismic Station.

11. The Verifying Party shall have the right to include among its Designated Personnel a medical specialist, who shall be allowed to bring medications, medical instruments, and portable medical equipment agreed upon by the Parties. If Designated Personnel are treated in a medical facility of the Testing Party, the medical specialist shall have the right to consult on the recommended treatment and monitor the course of medical treatment at all times. The medical specialist of the Verifying Party shall have the right to require the Testing Party to provide emergency evacuation of any individual of the Designated Personnel who is ill or has suffered an accident to a mutually agreed medical facility in the territory of the Testing Party or to the point of entry for emergency medical evacuation by the Verifying Party. Designated Personnel shall have the right to refuse any treatment prescribed by medical personnel of the Testing Party, and in this case the Testing Party shall not be responsible for any consequences of such refusal. Such refusal must always be express.

12. The Testing Party shall provide the Designated Personnel Team Leader or his designated representative at all times access to:

(a) telephone communications between the embassy of the Verifying Party in the territory of the Testing Party and the working facilities and living

accommodations of Designated Personnel at each test site and each Designated Seismic Station; and

(b) an international telephone network from their working facilities and living accommodations at each test site and each Designated Seismic Station.

13. The Designated Personnel Team Leader or his designated representative shall have the right to use at all times satellite communications to ensure communications via the International Maritime Satellite Organization (INMARSAT) commercial satellite system, or a system of equivalent performance, between each test site in the territory of the Testing Party and the telephone communications system of the Verifying Party. If the Testing Party does not provide such communications, Designated Personnel shall have the right to use their own equipment specified in paragraph 1(k) of Section VIII of this Protocol. In this case, installation and alignment of all such equipment shall be done jointly. All equipment of this system, except the remote control unit, shall be locked and placed under seals of both Parties, and personnel of neither Party shall have access to this equipment except under observation of personnel of the other Party. Only Designated Personnel shall use the remote control unit. If the Verifying Party provides satellite communications equipment, personnel of the Testing Party shall have the right, under observation of Designated Personnel, to make the following modifications provided they do not degrade the quality of the communications:

(a) install bandpass filters, to limit the frequency range, in the antenna signal transmission and reception lines;

(b) modify the remote control unit to prevent manual tuning; and

(c) modify the satellite communications equipment to allow the Testing Party to monitor all transmissions.

14. The Testing Party shall provide the following for use by Designated Personnel:

(a) portable radios for communications at the test location;

(b) telephones for communications between work areas and between work areas and living quarters of Designated Personnel at the test site or Designated Seismic Stations; and

(c) access to Testing Party-controlled vehicle-mounted radios for communications with the test location, work areas, or living quarters while Designated Personnel are in transit at the test site.

15. At the test site and each Designated Seismic Station, Designated Personnel shall observe all safety rules and regulations applicable to the personnel of the Testing Party, as well as all those additional restrictions with regard to access and movement as may be established by the Testing Party. Designated Personnel shall have access only to the areas in which they will directly exercise their rights and functions in accordance with Sections V, VI, VII, and VIII of this Protocol. The areas at the test site or the Designated Seismic Station in which Designated Personnel shall have freedom of movement during the conduct of a specific test without the mandatory escort of personnel of the Testing Party shall be marked on the diagrams of the test site or the Designated Seismic Stations provided to the Verifying Party at the first meeting of the Coordinating Group specified in paragraph 10 of Section XI of this Protocol. In all other cases, the permission of the Representative of the Testing Party, and escort by, personnel of the Testing Party shall be required.

16. Designated Personnel shall not be given or seek access by physical, visual, or technical means to the interior of any explosive canister, to documentary or other information descriptive of the design of an explosive, or to equipment for control and firing of an explosive. The Testing Party shall not locate documentary or other information descriptive of the design of an explosive in such ways as to impede Designated Personnel in carrying out their activities in accordance with this Protocol.

17. Possession or use by Designated Personnel of firearms, ammunition, or substances containing narcotics, with the exception of those prescribed by a physician, in the territory of the Testing Party is prohibited. Except as otherwise provided in this Protocol, possession or use by Designated Personnel of the following items is also prohibited at the test site or a Designated Seismic Station:

- (a) photographic and video recording equipment;
- (b) radio transmitters or receivers other than those supplied by the Testing Party;
- (c) sound recorders;
- (d) teleoptical devices; and
- (e) personal computers.

18. Except as otherwise provided in this Protocol or as may be approved in writing by the Representative of the Testing Party, Designated Personnel are prohibited from removing any of the following items from the test site or a Designated Seismic Station:

- (a) soil samples;
- (b) plant samples;
- (c) water and air samples;
- (d) animals;
- (e) metal objects; and
- (f) rock samples or debris.

19. Designated Personnel shall have the right to remove from the territory of the Testing Party all items, including data, obtained in accordance with this Protocol.

20. The Testing Party shall have the right to inspect, in the presence of Designated Personnel, baggage and personal possessions of Designated Personnel upon their entry to or departure from the test site or Designated Seismic Stations. The Testing Party shall also have the right to inspect, in the presence of Designated Personnel, any packages received by Designated Personnel during their stay at the test site or Designated Seismic Stations or prepared for shipment by Designated Personnel from the test site or Designated Seismic Stations.

21. Except as provided in paragraphs 22, 23, and 24 of this Section or unless the Parties otherwise agree, the Verifying Party shall bear all costs of verification activities of Designated Personnel and Transport Personnel set forth in the coordinated schedule, including costs for use or consumption of materials, equipment, transportation, food, living and working facilities, medical assistance, communications, and services requested by and provided to the Verifying Party. The Verifying Party shall also bear the costs associated with transport aircraft in accordance with paragraph 5 of this Section.

22. The Testing Party shall bear all costs related to the preparation of its test sites, Designated Seismic Stations, and equipment storage facilities within its territory for the use of Designated Personnel as provided for in this Protocol.



23. With respect to a test of non-standard configuration:

(a) the Testing Party shall bear the costs of the activities specified in paragraph 6(a) of Section V of this Protocol that are carried out with respect to the second and third satellite holes, if requested by the Verifying Party in accordance with paragraph 11 of Section XI of this Protocol; and

(b) the Testing Party shall bear the costs related to the conduct of a test identified by it as a reference test to satisfy the request of the Verifying Party in accordance with paragraph 11 of Section XI of this Protocol.

24. The Testing Party shall bear all costs related to transportation of equipment of the Verifying Party between:

(a) the point of entry and the location at which such equipment is subject to familiarization or inspection by the Testing Party in accordance with Section VIII of this Protocol;

(b) the location for familiarization or inspection by the Testing Party and the location at which such equipment is returned to the Verifying Party;

(c) the location at which such equipment is turned over to the Testing Party for storage and the storage location; and

(d) the storage location and the location at which such equipment is returned to the Verifying Party.

25. If the Verifying Party decides not to carry out activities related to verification that it specified in its initial notification, after technical and logistical support for these activities has been agreed upon in the Coordinating Group in accordance with paragraph 12 of Section XI of this Protocol, the Verifying Party shall reimburse the Testing Party for the costs of such agreed technical and logistical support incurred by the Testing Party prior to receipt of notification that the Verifying Party will not carry out the initially declared activities related to verification.

SECTION XI. PROCEDURES FOR CONSULTATION AND  
COORDINATION

1. For the purposes of implementation of the Treaty and this Protocol, the Parties shall, immediately following entry into force of the Treaty, establish a Bilateral Consultative Commission, within the framework of which they shall meet, at the request of either Party, to:

- (a) consider any questions relating to implementation of the Treaty and this Protocol;
- (b) consider any suggestions for amendments to the Treaty or this Protocol;
- (c) consider any technical or administrative changes to this Protocol of the nature provided in paragraph 2, 3, or 4 of this Section;
- (d) consider any questions relating to compliance with the Treaty and this Protocol;
- (e) consider any new verification technologies having a bearing on the Treaty or this Protocol;
- (f) seek agreement on those matters specified in this Protocol as requiring agreement of the Parties; and
- (g) seek agreement on questions related to costs for verification activities and procedures for reciprocal payments of such costs between the Parties.

2. If the Parties determine that the periods of time specified with respect to notifications in Section IV of this Protocol create practical difficulties and do not serve the interest of effective implementation of this Protocol, they may change such periods of time by agreement in the Bilateral Consultative Commission. Such agreed changes shall not be considered amendments to the Treaty or this Protocol.

3. If the Parties determine that, in the interest of effective implementation of this Protocol, the arrangements set forth in Section X of this Protocol regarding transportation, lodging, food, and services require modification, the provisions of Section X of this Protocol may be changed by agreement of the Parties in the Bilateral Consultative Commission. Such agreed changes shall not be considered amendments to the Treaty or this Protocol.

4. If the Parties determine that modifications to verification procedures, including modifications resulting from improvements in existing technologies, would enhance effective implementation of the basic aims of the Treaty or this Protocol, they may, in the Bilateral Consultative Commission, agree upon such modifications. Such agreed modifications shall not be considered amendments to the Treaty or this Protocol.

5. The Parties, through consultation, shall establish, and may amend as appropriate, regulations to govern the operations of the Bilateral Consultative Commission.

6. For each test with respect to which activities related to verification are carried out in accordance with this Protocol, the Parties shall establish a Coordinating Group of the Bilateral Consultative Commission that shall be responsible for coordinating the activities of the Verifying Party with the activities of the Testing Party. The Bilateral Consultative Commission may, as necessary, establish and amend procedures governing the activities of the Coordinating Group.

7. The Coordinating Group shall operate throughout the entire period of preparing and carrying out activities related to verification of a specific test, until departure of Designated Personnel from the territory of the Testing Party.

8. All members of the Coordinating Group from the Verifying Party shall be drawn from the list of Designated Personnel. The Representative of the Verifying Party to the Coordinating Group shall be the Principal Designated Personnel Team Leader, whose name shall be provided simultaneously with the notification of intent to carry out activities related to verification of a specific test. Within 15 days following receipt of this notification, the Testing Party shall provide the Verifying Party with the name of its Representative to the Coordinating Group.

9. The first meeting of the Coordinating Group shall be convened in the capital of the Testing Party within 25 days following notification by the Verifying Party that it intends to carry out activities related to verification of a specific test. Thereafter, the Coordinating Group shall meet at the request of either Party.

10. On the first day of the first meeting of the Coordinating Group, the Testing Party shall present a list, including times and durations, of all activities it intends to carry out that could affect the rights of the Verifying Party provided in this Protocol with respect to activities

declared by it and related to verification of a specific test. If the Verifying Party has provided notification of its intent:

(a) to use the hydrodynamic yield measurement method or carry out an on-site inspection, the Testing Party shall provide the Verifying Party with the following information:

(i) the number of emplacement holes for the specific test;

(ii) with respect to each emplacement hole, whether, for the purposes of this Protocol, the emplacement hole shall be deemed vertical or horizontal; and

(iii) the number of explosions included in the test and the location of each planned end of each emplacement hole and of the corresponding planned emplacement point, to the nearest 10 meters;

(b) to use the hydrodynamic yield measurement method with respect to a test of standard configuration that includes more than one explosion, the Testing Party shall provide, in addition to the information specified in subparagraph (a) of this paragraph, the following information:

(i) whether any explosion has a planned yield exceeding 50 kilotons, and, if so, which explosion or explosions; and

(ii) whether any explosion has a planned yield exceeding 35 kilotons, and, if so, which explosion or explosions; and

(c) to use the hydrodynamic yield measurement method with respect to a test of non-standard configuration, the Testing Party shall provide the information specified in subparagraphs (a) and (b) of this paragraph, as well as the following information:

(i) a detailed description, including dimensions, of each emplacement hole and any access or bypass tunnels connected to each emplacement hole if any portion of an access or bypass tunnel is within the hydrodynamic measurement zone;

(ii) the dimensions of each explosive canister and its orientation in the emplacement hole;

(iii) the density and dimensions of each choke section; and

(iv) the location and configuration of any access or bypass tunnels and any known voids with a volume larger than one cubic meter, within 50 meters of the wall of each emplacement hole within the hydrodynamic measurement zone, and the bulk density of the stemming material if these voids are to be stemmed.

11. Within 15 days following the convening of the first meeting of the Coordinating Group, the Verifying Party shall provide the Testing Party, in the Coordinating Group, with a list of the activities it intends to carry out, as well as those activities provided for in this Protocol that it intends not to carry out. The Verifying Party shall also provide the Testing Party, in the Coordinating Group, with a preliminary statement of its requirements for technical and logistical support for the activities related to verification that it intends to carry out and whether it will require the Testing Party to provide the cables specified in paragraphs 3(a) and 3(b) of Section VIII of this Protocol for its use. If the Verifying Party has notified the Testing Party that it intends to use the hydrodynamic yield measurement method with respect to a test of non-standard configuration, the Verifying Party also shall inform the Testing Party:

(a) whether it requires a reference test; and

(b) whether it will actually carry out hydrodynamic yield measurements of the test of non-standard configuration, and, if so, which measurements, and:

(i) the number of satellite holes required and the specific distance and azimuth relative to the emplacement hole of the second and third satellite holes, if such are requested by the Verifying Party and, if the Testing Party is unable to prepare the first satellite hole in accordance with the conditions for such hole in the standard configuration, the distance and azimuth of that satellite hole relative to the emplacement hole; and

(ii) in which satellite holes the Verifying Party intends to use transducers and associated power supplies.



12. Within 10 days following receipt by the Testing Party of the information specified in paragraph 11 of this Section, the Parties, in the Coordinating Group, shall develop and agree upon a coordinated schedule, which shall include specific times and durations for carrying out activities related to verification, ensuring the rights of each Party provided in this Protocol, and taking into account the number of Designated Personnel that will carry out activities related to verification of a specific test in accordance with Sections V, VI, and VII of this Protocol. The coordinated schedule shall reflect those numbers.

13. Agreement of the Representative of each Party to the Coordinating Group shall constitute agreement of the Parties for the purposes of this Protocol with the exception of paragraphs 3, 4, 5, 6, and 9 of Section III of this Protocol and paragraph 2 of Section XII of this Protocol.

14. Upon completion of activities related to verification of a specific test, the Designated Personnel Team Leader at the test site or at each Designated Seismic Station shall prepare a written report, in the language of each Party. The report shall be factual. It shall list activities carried out by Designated Personnel, with dates of their completion, and shall include lists of information, data, photographs, and samples obtained by Designated Personnel or provided by the Testing Party in accordance with this Protocol. The report shall list technical and logistical activities carried out by the Testing Party in support of activities related to verification. The Designated Personnel Team Leader shall include in the report comments on any ambiguities not resolved during the carrying out of activities related to verification. The Representative of the Testing Party may include in the report comments responding to these ambiguities. The Designated Personnel Team Leader shall complete the report prior to the scheduled departure of Designated Personnel from the test site or Designated Seismic Station. The Designated Personnel Team Leader and the Representative of the Testing Party shall each sign the report and retain a copy.

15. If, in the course of implementing activities related to verification of a specific test, in accordance with this Protocol, questions arise requiring prompt resolution, such questions shall be considered by the Coordinating Group. If the Coordinating Group is unable to resolve such questions, they shall immediately be referred to the Bilateral Consultative Commission for resolution.

## SECTION XII. RELEASE OF INFORMATION

1. Nothing in the Treaty and this Protocol shall affect the proprietary rights of either Party in information provided by it in accordance with the Treaty and this Protocol, or in information that may be disclosed to the other Party or that may become known to the other Party in preparing for or conducting a test. Claims to such proprietary rights, however, shall not impede implementation of the provisions of the Treaty and this Protocol.

2. Public release of the information provided in accordance with this Protocol or publication of material using such information may take place only with the agreement of the Testing Party. Public release of the results of observation or measurements made by Designated Personnel may take place only with the agreement of both Parties.

## SECTION XIII. ENTRY INTO FORCE

This Protocol is an integral part of the Treaty. It shall enter into force on the date of entry into force of the Treaty and shall remain in force as long as the Treaty remains in force.

**END OF**

**FICHE**

**DATE FILMED**

15 Aug. 1990